

MASTER'S THESIS

Het verbeteren van menselijke “performance” bij schattingen in strategische IT-sourcing

Armanno, F.

Award date:
2021

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 04. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl





Het verbeteren van menselijke “performance” bij schattingen in strategische IT-sourcing

Improving human estimates “performance” within strategic IT-sourcing

Student	Franco Armano
Studentnummer	
Opleiding:	Business Process Management & IT
Programme:	Open University of the Netherlands, faculty of Management, Science & Technology
Datum rapport	20-02-2021
Afstudeerbegeleider	Dr. Ir. H.H. Martin
Meelezer	Dr. B. Roelens
Versie nummer	1.0
Status:	Definitief



Abstract

Het doel van dit onderzoek is te onderzoeken hoe het schatten door experts in een strategische IT-sourcing omgeving verbeterd kan worden. Dit onderzoek sluit direct aan op eerder onderzoek dat door BPMIT-afstudeerders is gedaan waarbij vooral aandacht is besteed aan het vinden en meetbaar maken van zachte performance criteria. Hierbij is tot dusver nauwelijks enige aandacht besteed aan de mens als schatter (human calibration), terwijl de afhankelijkheid van de mens heel duidelijk aangetoond is.

In het literatuuronderzoek is duidelijk gemaakt wat versturende factoren zijn bij het schatten en gezocht is naar methoden om deze factoren te elimineren zodat er betrouwbare uitkomsten beschikbaar zijn. Van een van de gevonden methoden IDEA, wat staat voor "Investigate", "Discuss", "Estimate" and "Aggregate" is in een empirisch onderzoek bekeken of deze methode bruikbaar is in strategische IT-sourcing samenwerkingen. De IDEA methode is in eerdere onderzoeken in andere omgevingen zoals de natuur en milieu wetenschappen getest en is daar succesvol gebleken.

De resultaten van het empirisch onderzoek laten zien dat door het gebruik van IDEA ook voor schattingen binnen de strategische IT-sourcing verbeteringen zichtbaar zijn.

Sleutelbegrippen

IT-sourcing ; menselijke schattingen; betrouwbaarheid; measuring "relational performance", measuring "human bias", IDEA, "human estimator.

Samenvatting

In strategische IT-sourcing samenwerkingen geeft de huidige beschikbare kwantitatieve data op basis van KPI's niet voldoende inzicht in de werkelijke waardering van de samenwerking. Terwijl de werkelijke waardering van de samenwerking veelal is gebaseerd op basis van kwalitatieve criteria.

In literatuur onderzoek is gezocht naar oorzaken van het niet betrouwbare schattingen door experts. Daarna is gezocht naar methoden om deze verstoringen te verminderen. Een van de gevonden methoden de IDEA methode ("Investigate," "Discuss," "Estimate" and "Aggregate") kan deze factoren verminderen. Het IDEA-protocol loopt momenteel voorop bij de ontwikkelingen op het gebied van expert judging en heeft in eerder onderzoek in de natuur- en milieuwetenschappen heeft IDEA tot positief resultaat geleid.

Hieruit is de hoofdvraag "Zorgt gebruik van het IDEA protocol methode binnen een strategische IT-sourcing ervoor dat de kwaliteit van het schatten verbetert" ontstaan.

In deze empirische studie wordt onderzocht of de IDEA methode door het wegnemen van bekende biases ervoor zorgt dat er ook voldoende betrouwbaarheid te verkrijgen is bij menselijke schattingen over het gezamenlijk behaalde succes binnen een strategische IT-sourcing samenwerking. Na voltooiing van het empirisch onderzoek wordt vastgesteld of gebruik van het IDEA protocol ervoor werkelijk voor zorgt dat de uitkomst van de schatting ook in de IT-sourcing voldoende consistent en betrouwbaar is.

Het onderzoek is uitgevoerd binnen een service provider waarbij de voorgeschreven aanpak van de IDEA methode in dit onderzoek nauwgezet is gevolgd. In totaal hebben er 18 geselecteerde experts verdeeld over 2 casussen aan dit onderzoek meegewerkt. Verdeeld over 2 rondes hebben 18 experts voor 12 vragen een schatting gemaakt. De gehanteerde vragen zijn door de onderzoeker vooraf vastgesteld en getest waarbij de manier van vragen is aangepast om aanwezige bias bij de experts te verminderen. Tussen ronde 1 en ronde 2 zijn de experts door de onderzoeker in een kalibratie meeting geïnformeerd over de resultaten in uit de eerste ronde.

Uit de resultaten van het empirisch onderzoek blijken de uitkomsten van de schattingen na toepassing van het IDEA protocol dichter bijeen liggen wat aannemelijk maakt dat het doorlopen van het IDEA protocol ook binnen een strategische IT-sourcing samenwerking zorgt voor een consistentere, betrouwbare, een kwalitatief betere schatting.

Summary

This research looks into strategic IT-sourcing collaborations, a field where we can't get sufficient insights of the actual valuation of IT-sourcing collaborations, currently the valuation is based on available quantitative data/KPIs. The researcher notice that actual valuation of IT sourcing collaborations is often based on available qualitative data criteria.

The researcher has done literature research especially on causes of unreliable estimates by experts in their field. After this theoretical research the researcher has focused on methods to reduce these confounding factors. One of the most discussed method the researcher has found to reduce these factors is the IDEA-method ("Investigate," "Discuss," "Estimate" and "Aggregate"). The IDEA-protocol has a leading position in the developments in the field of expert judging and has led to positive results in previous research within the natural and environmental sciences.

The main question that follows is: "Does the use of the IDEA protocol / method improve the quality of the estimation within a strategic IT-sourcing?".

This empirical study examines whether sufficient reliability can be obtained in human estimates of the jointly achieved success within a strategic IT sourcing collaboration by removing the known biases using the IDEA method. After completion of the empirical study it is determined whether the use of the IDEA protocol really ensures that the outcome of the estimate in IT sourcing is sufficiently consistent and reliable.

The research was conducted within a service provider using the prescribed approach of the IDEA-method, 18 selected experts, divided over 2 cases, participated in this study. Spread over 2 rounds, 18 experts made an estimate for 12 questions. The questions used were predetermined and tested by the researcher. The way of asking questions has been adapted to reduce the bias present among the experts. Between round 1 and round 2, the experts were informed by the researcher in a calibration meeting about the results from the first round.

From the results of the empirical study it appears that after application of the IDEA-protocol the results of the estimates are closer together. This makes it plausible that going through the IDEA-protocol within a strategic IT-sourcing collaboration ensures a more consistent, reliable and better-quality estimate.



Voorwoord

Onderliggend document is het resultaat van mijn afstudeeronderzoek wat is uitgevoerd voor het afronden van de Masteropleiding Business Process Management & IT van de Open Universiteit.

Binnen mijn werkomgeving als service manager kom ik dagelijks in aanraking met onze partners. Het beheren en verbeteren van strategische samenwerkingen is daarbij een van de kerntaken. Voor dit onderzoek was al duidelijk dat de uitkomst van schattingen niet zomaar waar zijn. Met dit onderzoek hoop ik een bijdrage gedaan te hebben om de schattingen in een strategische IT-sourcing relatie te verbeteren. Goede schattingen helpen beide kanten van de relatie om deze te behouden en te verbeteren.

Het afstuderen in een jaar gekenmerkt door de Corona pandemie is een jaar met hoogte- en dieptepunten. Het is een periode die mij laat zien dat steun aan elkaar erg belangrijk is. In 2020 is de samenwerking op professioneel gebied volledig verandert. Overleg op locatie voor deze studie, met zakelijke partners en met collega's is volledig vervangen door MS-Team meetings. Online meetings besparen reistijd maar de interactie met elkaar is minder omdat elkaar in de ogen kijken bij overleggen erg belangrijk en onmisbaar is.

Daarom wil ik bij deze de afstudeerbegeleider Dr. Ir. Harry Martin, de meelezer Dr. Ben Roelens en medestudent Dimitri Buyse bedanken voor hun onmisbare input en feedback gedurende het onderzoek wat er voor heeft gezorgd dat dit onderzoek nu afgerond is. Het samen met Dimitri gelijktijdig werken aan een vergelijkbaar onderzoek zorgde voor extra motivatie om het tempo erin te houden.

Als laatste wil ik mijn familie, vrienden, mijn manager en alle collega's bedanken voor hun tijd en alle morele en inhoudelijke steun.

Franco Armanno



1	Introductie	9
1.1.	Achtergrond	9
1.2.	Gebiedsverkenning	11
1.3.	Probleemstelling	13
1.3.1	Doelstelling literatuurstudie	14
1.3.2	Vraagstelling literatuurstudie	14
1.4	Relevantie	15
1.5	Leeswijzer	15
2	Literatuuronderzoek	16
2.1	Start en aanpak van de literatuurstudie	16
2.2	Conclusies literatuurstudie	18
2.2.1	Conclusie 1 ^e sub vraag:	18
2.2.2	Conclusie 2 ^e sub vraag	19
2.2.3	Conclusie 3 ^e sub vraag	21
2.2.4	Beschikbare methoden, technieken en protocollen	22
2.3	Samenvatting	23
3	Doel en bijdrage van het empirisch onderzoek	24
3.1	Probleemstelling	24
3.2	Doelstelling empirisch onderzoek	25
3.3	Vraagstelling empirisch onderzoek	27
3.4	Bijdrage empirisch onderzoek aan de vraagstelling	27
4	Aanpak volgens methode “IDEA protocol”	28
4.1	3-fasen van de IDEA	28
4.2	Onderzoeksstrategie	29
4.3	Case Selectie	29
4.4	Desk research	30
4.5	Generaliseerbaarheid	31
4.6	Organisatie	31
4.6.1	Medewerkers	32
4.6.2	Stakeholders	32
4.7	Ethiek	32
4.8	Vragen en analyse	33
4.8.1	Elicitatie format	33
4.8.2	Likert-schalen	34
4.8.3	Consistentie	35
4.8.4	Analyse	35
4.8.5	Output	36
4.9	Beperkingen empirisch onderzoek	38
5	Uitvoering	39
5.1	Pre-Elicitatie	39
5.1.1	Expert selection	39



5.1.2	Project team	40
5.1.3	Elicitatie	40
5.1.4	De vragen	40
5.2	De Elicitatie fase	46
5.2.1	Uitnodiging	46
5.2.2	Inleidende meeting	46
5.2.3	Monitoring respons	47
5.2.4	Data cleaning ronde 1	47
5.2.5	Analyse ronde 1	48
5.2.6	Eye-Ball analyse	48
5.2.7	Consistentie na ronde 1	49
5.2.8	Aggregeren van de inschattingen	50
5.2.9	Kalibratiesessie	51
5.2.10	Analyse ronde 2	53
5.2.11	Eye-Ball Analyse	53
5.2.12	Consistentie na ronde 2	61
5.2.13	Cronbach Alpha	63
5.2.14	Groepsgeaggregeerde waarden	63
5.3	Post Elicitatie	64
6	Discussie Resultaat	65
6.1	Methode IDEA	65
6.2	Betrouwbaarheid	65
6.3	Validiteit	67
7	Conclusies en aanbevelingen	68
7.1	Conclusie	68
7.2	Aanbevelingen	70
8	Reflectie	71
1	Bijlage 1 Referenties	73
2	Bijlage 2 IDEA methode samenvatting	78
3	Bijlage 3 visgraat diagram	87
4	Bijlage 4 Veel voorkomende Biases	88
5	Bijlage 5 Checklist case study	89
6	Bijlage 6 Stakeholder analyse	90
7	Bijlage 7 Projectverklaring	91
8	Bijlage 8 Introductie email Ronde 1	93

9	Bijlage 9 uitnodiging aan experts ronde 1	94
10	Bijlage 10 Reminder aan experts	95
11	Bijlage 11 Email 2e ronde	96
12	Bijlage 12 De vragen in ronde 1 en 2	97
13	Bijlage 13 Cronbach alpha	101
14	Bijlage 14 Eye-Ball analysis ronde 1 en 2	102
15	Bijlage 15 Groepsaggregatie ronde 1 en 2 per casus	138
16	Bijlage 16 Aantal scores per ronde 1 en 2 per casus	139
17	Bijlage 17 Opmerkingen bij de schattingen	146
18	Bijlage 18 Presentatie kalibratiemeeting	157

1 Introductie

1.1. Achtergrond

In de huidige markt moeten organisaties snel en flexibel om kunnen gaan met veranderingen. De concurrentie wordt steeds heftiger en de markt waarin geopereerd wordt steeds globaler waardoor er meer concurrentie is. Deze veranderende markt schept zowel kansen als bedreigingen voor organisaties maar om hierin mee te kunnen moeten organisaties steeds vaker samenwerken met strategische partners dit wordt sourcing genoemd. Er zijn vele soorten sourcing maar dit onderzoek focust zich op het gebied van strategische IT-sourcing een langdurige leverancier-klant partnership.

De definitie van IT-sourcing uit 1993 voldoet niet meer: "IT-sourcing is een strategische beslissing van een organisatie om IT-functies en -activiteiten zoals activiteiten, ondersteuning, ontwikkeling en onderhoud te delegeren aan externe professionele leveranciers (Lacity & Hirschheim, 1993). Het traditionele contract tussen klant en leverancier is vervangen door een strategische sourcing relatie waarin voor langere termijn samengewerkt wordt. Het concurrentievoordeel van een bedrijf ligt niet langer binnen de interne mogelijkheden van een bedrijf maar de voordelen liggen eerder in de strategische verbanden en relaties die organisaties hebben met hun leveranciers (Gadde & Snehota, 2000). Een optimale samenwerking bestaat dan uit partijen die elkaar vertrouwen en transparant naar elkaar zijn. Het uitgangspunt is om bij een strategische samenwerking samen "meerwaarde" te creëren voor wederzijds voordeel dan voorheen in een conventionele relatie (Wagner et al., 2010).

IT is het fundamentele startpunt voor innovatie(s) van een organisatie geworden. Het gevolg is dat wanneer er strategisch verkeerde keuzes op het IT gebied gemaakt worden het mogelijk de ondergang van een organisatie kan betekenen. De IT-strategie van organisaties moet daarom op het hoogste niveau ondersteund worden (Gaulke, 2010). Gaulke zegt in zijn boek hierover "voor de organisatie is het hoofddoel van elke IT-activiteit de maximale ondersteuning van de bedrijfsstrategie van het bedrijf en omgekeerd". In een onderzoek van Lahrmann (2012) waarbij zij program-managers, managers van competence centers en regionale CIO's interviewden die voornamelijk bij IT-implementaties in grote multinationals betrokken waren vonden zij vijf factoren die belangrijk zijn voor een succesvolle transformatie en strategische samenwerking. Een van de belangrijke factoren tot commitment van een IT transformatie bestaat uit het toepassen van innovatieve diensten en samenwerking met hooggekwalificeerde vertegenwoordigers van de implementatie partner. Dikert et al. (2016) zetten in hun systematische review over industriële grootschalige agile transformaties 29 factoren verdeeld in 11 categorieën op een rij die IT samenwerkingen tot een succes maken. De realiteit is echter dat samenwerkingen vaak niet vlekkeloos voortgaan en dus is op tijd bijsturen op bestuurlijk vlak nodig.

Kenmerkend is dat verwachtingen binnen strategische samenwerkingsverbanden bestaan uit vooral kwalitatieve “zachte” criteria. Zachte criteria die het succes beïnvloeden zijn veelal te vinden in de omgevingsindicatoren. André de Waal et al. (2018) hebben deze criteria geplaatst in een prestatie management piramide (figuur 1). Een belangrijk kenmerk van zachte criteria is dat zij directe of indirecte menselijke inschattingen vereisen en moeilijk te meten zijn.



Figuur 1. Prestatie management piramide (André de Waal et al, 2018)

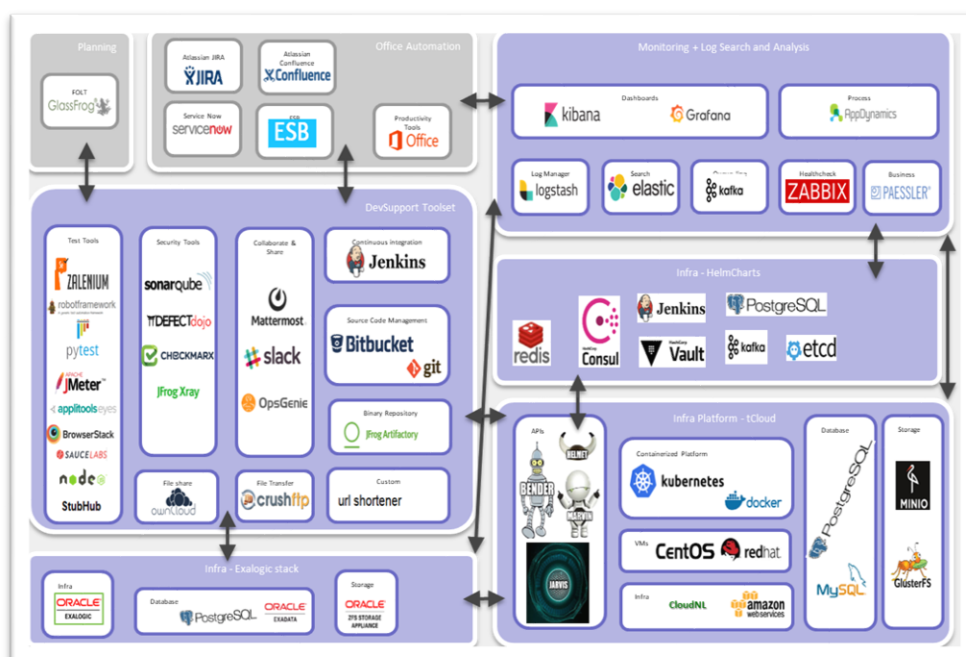
Dit onderzoek tracht inzicht te verwerven in schattingen door experts (Hemming, 2018) binnen een strategische IT-sourcing samenwerking. In de huidige wetenschap en binnen een strategische IT-sourcing omgeving is hier nog niet veel onderzoek naar gedaan.

Om binnen een strategische samenwerking relaties te managen en de tevredenheid te meten is monitoring van de samenwerking erg belangrijk (Beulen, 2000). In dit onderzoek zoeken we naar mogelijkheden om menselijke schattingen zo betrouwbaar mogelijk te maken zodat deze net als gangbare kritische performance indicatoren (KPI) als performance indicator gebruikt kunnen worden.

In de eerste fase van het onderzoek is er een literatuuronderzoek uitgevoerd. Met het literatuuronderzoek is getracht inzicht te verwerven in de mens, de expert als schatter waarbij onderzocht is welke zaken invloed hebben op schattingen en wat er moet gebeuren om de discrepanties weg te nemen. De literatuurstudie is voorbereiding voor de 2^e fase een empirisch onderzoek binnen bestaande strategische IT-sourcing samenwerkingen.

1.2. Gebiedsverkenning

De besturing van IT-dienstverlening binnen een organisatie vergt steeds aandacht door de snelheid, van de ontwikkeling van de IT. Het wordt hierdoor te complex (figuur 2) voor ondernemingen om zelf binnen de eigen organisatie hun "IT" te ontwikkelen en te beheren. Gelijktijdig neemt het tempo waarin de sourcing markt verandert exponentieel toe door de beschikbaarheid en bereikbaarheid van nieuwe en soms zelfs "disruptieve" digitale middelen en de snelle inzetbaarheid hiervan. IT-sourcing ondergaat hierdoor een grote transformatie en er ontstaan nieuwe mogelijkheden binnen bestaande en nieuwe businessmodellen.



Figuur 2. Overzicht van complexiteit van IT in een organisatie

Omdat we leven in een wereld die zowel op privé als zakelijk gebruik wat betreft digitalisering exponentieel verandert heeft dit ook effect op de verwachtingen van medewerkers op het gebied van IT binnen de organisatie waar ze werken. Het zogenaamde proces 'consumerization of IT' versnelt de aanpassing van het IT-landschap binnen organisaties. De relatie werknemer en IT-afdeling is onder te verdelen langs drie dimensies: IT-controle, zelfvoorziening door de gebruiker en IT-sourcing partnerschappen (Koch, Yan & Curry, 2019). Aanpassingen van IT worden daarbij ook sterk beïnvloed door bredere veranderingen in de relatie werkgever-werknemer en het verschuiven van de balans tussen werk en privé. Bestaande IT-afdelingen worden nu geconfronteerd met de hoge verwachting van de mogelijkheden van moderne IT.

Organisaties moeten profiteren van de mogelijkheden nieuwe IT door over te gaan naar services zoals bijvoorbeeld de Cloud en internet of things (IoT). Niet meegaan en niet verder digitaliseren is geen optie voor organisaties. Het overgaan naar de nieuwe wereld is een route die organisaties wendbaarheid biedt en nieuwe kansen geeft maar tegelijkertijd worden de omgevingen complexer en kwetsbaarder waardoor organisatie IT expertise extern moeten beleggen. Dit is waar strategische IT-sourcing start.

Voor dit onderzoek kunnen we de volgende typische situatie veronderstellen waar een strategische IT-partner niet alleen gecontracteerde diensten levert maar gedurende de samenwerking nieuwe en innovatieve IT-technologieën aanbiedt die essentieel zijn voor een duurzame voortzetting van een organisatie. Innovatieve IT levert daarbij een essentiële bijdrage in het versterken van een concurrerende positie in de markt. Hierbij heeft de leverancier in de IT-sourcing samenwerking steeds het overzicht en kennis van de techniek en is de leverancier proactief om innovaties te identificeren en realiseren. Idealiter hebben de twee partijen een gezamenlijke strategische roadmap die is opgenomen in een governance. In deze strategische roadmap zijn dan nieuwe en of alternatieve diensten genoteerd die worden aangeboden en geleverd door de strategische partner. De strategische partner is in het kader van het partnership bij voorkeur de 'preferred supplier' voor de meeste IT.

Bekend uit onderzoek is dat het van beide zijden inspanningen om van de traditionele klant-leverancier samenwerking naar strategische IT-sourcing te komen. Het is een grote stap om vanuit de klant gezien het traditionele Supplier Relationship Management (SRM) los te laten. In de traditionele klant-leverancier samenwerking omvat SRM vooral hoe een organisatie moet communiceren met zijn leveranciers, met welke leverancier ze in zee moet gaan en in welke mate (O'Brien, 2014). Inkoop van goederen en diensten is daarbij dan veelal gericht op "lage" kosten. Vanuit de leverancier gezien worden Customer Relationship Management (CRM) tools gebruikt. Leveranciers gebruiken in de traditionele klant-leverancier samenwerking CRM vooral gericht op het creëren, ontwikkelen en verbeteren van relaties om de klantwaarde te maximaliseren (Payne et al, 2008). De focus vanuit de leverancier is daarbij vaak gericht op de korte termijn en met name op de omzet die gescoord kon worden.

1.3. Probleemstelling

Momenteel is er binnen strategische samenwerkingen niet voldoende duidelijkheid over de werkelijke tevredenheid op bestuurlijke niveau van beide partijen over de samenwerking. Uiteindelijk zijn het de medewerkers, de experts in de organisaties die zelf (in)schatten hoe een samenwerking verloopt en wat voor hun organisatie het succes, de waarde toevoeging voor de eigen organisatie is (Joha & Janssen, 2011).

Om een samenwerking te kunnen monitoren en managen moeten er meetbare performance criteria gedefinieerd zijn en ze moeten gemonitord kunnen worden (Beulen, 2000). Criteria die over een langere periode regelmatig gevolgd worden geven een mogelijkheid om de relatie te kunnen sturen op een verantwoorde manier. Dit wordt Performance Management genoemd en vormt hiermee een basis voor het beheersen van een strategische relatie. Essentieel is dat er dan wel “echte” waarden ingevuld worden om dit mogelijk te maken. Binnen een strategische IT-sourcing samenwerking alleen op KPI's meten is niet voldoende. Vaak wordt er op basis van kwantitatieve “harde” cijfers gedacht dat een strategische IT-sourcing samenwerking goed verloopt maar toch is er aan een of beide zijden reden om bij te sturen. Gebeurt dit bijsturen niet en ontstaat onvrede dan kan dat uiteindelijk resulteren in het opzeggen van de samenwerking.

Vanuit IT service management worden er maandelijks service level rapportages opgeleverd waarin alle KPI's op groen staan maar toch kan er onvrede over de samenwerking zijn. Dit staat ook wel bekend als het watermeloeneffect de vastgelegde KPI's zien er groen uit aan de buitenkant maar zijn rood van binnen. Het watermeloeneffect wordt in meerdere artikelen online besproken (^{1 2}) en heeft aandacht van het management omdat het de klanttevredenheid beïnvloed. Doordat bestaande onvrede niet op tijd opgemerkt wordt kan er niet of pas te laat bijgestuurd worden met als gevolg dat de relatie wordt verstoord door het gebrek aan vertrouwen waardoor uiteindelijk de samenwerking stopt. Het verbreken van de samenwerking en overstappen naar een andere leverancier is lastig. Het kost veel tijd en een re-transitie van leverancier is duur (Willcocks et al., 2010; Beulen et al., 2011)

Om een verbroken relatie te voorkomen is het noodzakelijk om de mogelijkheid te hebben om het succes, het resultaat van een strategische samenwerking te meten. Daarbij is de mens, de expert als schatter essentieel waarbij vastgesteld is dat het door middel van menselijk inschattingen meten van “het succes van de samenwerking” momenteel niet betrouwbaar en consistent uit te voeren is. Menselijke schattingen zijn momenteel niet als KPI te gebruiken. Oorzaak en gevolg zijn in bijlage 3 in een Visgraat diagram (Ishikawa, 1976) gezet. Op dit moment is er geen goede methode bekend om vooraf te voorspellen hoe de relatie ervoor staat en hoe deze zich ontwikkelt. Mogelijk kunnen hiervoor menselijke schattingen gebruikt worden.

Om antwoord te geven op de in de probleemstelling benoemde zaken is dit onderzoek in twee delen uitgevoerd. Er is een literatuurstudie uitgevoerd die zich concentreert op de probleemstelling en daarna is op basis van de uit de literatuur verkregen inzichten een empirisch onderzoek uitgevoerd.

¹ <https://infravision.com/blog/watertight-not-watermelon-slals/>

² <https://www.computerweekly.com/opinion/Watermelon-SLAs-making-sense-of-green-and-red-alerts>

De hoofdvraag van dit onderzoek zoals beschreven in paragraaf 1.3.2 gaat over de wijze hoe de betrouwbaarheid van menselijke schattingen zo groot te krijgen dat deze voor het monitoren van een strategische IT-sourcing relatie bruikbaar zijn. Is het mogelijk experts binnen een strategische IT-sourcing omgeving te conditioneren door biases weg te nemen zodat hun schattingen beter worden.

1.3.1 Doelstelling literatuurstudie

Het doel van de literatuurstudie is tweeledig. Eerst is uit de beschikbare literatuur gehaald welke zachte kwalitatieve criteria maken dat een IT strategische samenwerking als succesvol wordt ervaren. Zachte en dus subjectieve en moeilijk concreet maakbare wensen en eisen van de klant staan niet in de contracten met als gevolg dat er niet op wordt gemeten. Hier inzicht in krijgen is essentieel want als dit niet gemeten wordt is het gevolg dat de leverancier en klant, de strategische partners het echte gevoel over de samenwerking niet hebben. Weten op welke criteria gemeten moet worden is dus erg belangrijk om een volledige beoordeling van de strategische IT-sourcing samenwerking te hebben. Voldoende hoge betrouwbaarheid van schattingen verhoogd de geloofwaardigheid en daarmee de kans dat er naar gehandeld wordt.

In het tweede deel van het literatuur onderzoek is gezocht naar beschikbare methoden waarbij de uitkomst van de schatting op waarde is te meten. Het schatten van “echte waarden” “zachte” kwalitatieve factoren is niet zo eenvoudig. Voor een van de bekende methoden om schatten te verbeteren “IDEA” is gezocht naar relevante “IDEA” literatuur om verder onderzoek te doen. Het acroniem IDEA staat voor: Investigate, Discuss and Estimate, and conclude with a mathematical Aggregation of judgements.

1.3.2 Vraagstelling literatuurstudie

Door middel van de literatuurstudie wordt in de bestaande wetenschappelijke literatuur gezocht naar het antwoord op onderstaande onderzoeksvraag en deelvragen. De bevindingen uit de literatuurstudie zijn de basis voor de hoofdvraag die verder in het tweede deel in het empirisch onderzoek beantwoord wordt. Aanvullende uitleg hierover is te vinden in hoofdstuk 3.

Hoe kunnen we betrouwbare menselijke schattingen verkrijgen over het gezamenlijk behaalde succes binnen een strategische IT-sourcing samenwerking.

Sub-vragen:

- Welke criteria bepalen de tevredenheid van experts over het succes, de “waarde toevoeging” binnen een samenwerking.
- Wat beïnvloed hoe mensen schatten.
- Hoe kunnen we de consistentie van inschattingen door experts verhogen.
- Welke methoden, technieken en protocollen zijn geschikt.

1.4 Relevantie

Door gebruik te maken van schattingen door experts is op tijd de oorzaak van onvrede in een strategische samenwerking te vinden. Voor organisaties betekent het succes van een samenwerking betrouwbaar te kunnen meten dat er al bij het ontstaan van onvrede bijgestuurd kan worden. Door maatregelen te nemen zullen samenwerkingen meer gezamenlijke waarde toevoegen en zullen deze langer bestaan.

Voegt een organisatie door innovatie niet op tijd waarde toe aan de bedrijfsvoering dan bestaat het risico dat ze niet lang blijft bestaan (Bharjoo, 2005; Sackmann et al., 2009). Innovatie door strategische samenwerking bespaart organisaties uiteindelijk tijd van hun medewerkers wat de winstgevendheid verhoogt. Zowel geld als tijd kan door de organisatie beter ingezet om in een snel veranderende wereld competitief te blijven. Competitieve organisaties zijn binnen de maatschappij hard nodig omdat zij zorgen voor duurzame werkgelegenheid zorgen. Het tweede deel van dit onderzoek het empirisch onderzoek vindt plaats binnen een telecom operator waarbij de resultaten van de meting gebruikt worden bij het monitoren van de strategische samenwerking. Momenteel is dit erg relevant omdat de organisatie de omslag maakt naar Agile en DevOps werken waarbij de uitkomst van een schatting over het resultaat van de strategische samenwerkingen erg waardevol is.

Vanuit wetenschappelijk oogpunt bezien sluit dit onderzoek aan op eerdere studies waarbij IDEA protocol is onderzocht (Hemming et al., 2018). De onderzoeken van Hemming et al.(2018) hebben vooral plaatsgevonden binnen de natuur- en milieuwetenschappen waarbij in deze studies aangeven is dat het IDEA protocol ook zal voldoen in andere omgevingen. Dit onderzoek vindt plaats in zo'n andere omgeving een samenwerking binnen een IT strategische sourcing. Dit onderzoek sluit ook goed aan op recent onderzoek door BPMIT afstudeerders uitgevoerd waarbij vooral aandacht besteed aan het vinden en meetbaar maken van zachte performance criteria zoals vertrouwen, transparantie en kwaliteit van besluitvormingsprocessen (de Korte, 2020; Muit, 2019; Huskic, 2020; van Dijk, 2018 en Kerpershoek, 2019). In deze onderzoeken is tot dusver nauwelijks enige aandacht besteed aan de mens als schatter terwijl de afhankelijkheid van de mens heel duidelijk aangetoond is. Deze studie vult deze "gap" de mens, de expert als schatter aan.

1.5 Leeswijzer

- Hoofdstuk 1 bevat de context waarbinnen dit onderzoek is uitgevoerd, de probleemstelling, de relevantie van dit onderzoek en de uiteindelijke opdrachtformulering;
- Hoofdstuk 2 bevat een samenvatting van het uitgevoerde literatuuronderzoek;
- Hoofdstuk 3 beschrijft de doelstelling voor het empirisch onderzoek;
- Hoofdstuk 4 beschrijft in detail de case selectie en de onderzochte IDEA methode
- Hoofdstuk 5 beschrijft in detail de aanpak, uitvoering van dit empirisch onderzoek en presenteert de resultaten die het onderzoek heeft opgeleverd
- Hoofdstuk 6 bevat de discussie, betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek
- Hoofdstuk 7 De conclusie en aanbevelingen
- Hoofdstuk 8 De reflectie op het onderzoek

2 Literatuuronderzoek

2.1 Start en aanpak van de literatuurstudie

Voorafgaand aan het empirisch onderzoek is een literatuurstudie (Armanno, 2019) uitgevoerd. Dit hoofdstuk omvat een samenvatting van de literatuurstudie waarin de conclusie voor het empirisch onderzoek uitgelicht worden. Bij de start van de literatuurstudie is er met de afstudeerbegeleider en medeafstudeerders een eerste opzet voor de hoofd- en sub-vragen opgesteld. Het doel van de literatuurstudie is een antwoord te verkrijgen op de hoofd- en deelvragen op basis van gevonden relevante literatuur voor het onderwerp. Na het lezen van de bij de opdracht geleverde literatuur is een eerste opzet gemaakt voor de verdere literatuurstudie. Voor de literatuurstudie was ongeveer 50 uur beschikbaar, hierdoor is een selectie gemaakt omdat het niet mogelijk is om alle gevonden literatuur te onderzoeken en te analyseren.

Als voorbereiding voor de start van het literatuuronderzoek zijn de “2019 - 12 Thesis manual BPMIT”, het hoofdstuk “uitvoeren van wetenschappelijk literatuuronderzoek” uit de OU pre-master en het boek Methoden en Techniek van onderzoek (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2015) doorgenomen.

Hieronder de bij de studieopdracht meegeleverde recente literatuur op basis waarvan een eerste beeldvorming gemaakt is:

- Muijt, F. (2018). Vertrouwens- en risicoperceptie binnen strategische samenwerkingsverbanden.
- Kirkebøen, G. (2009). Decision behaviour - improving expert judgement. Making Essential Choices with Scant Information: Front-End Decision Making in Major Projects, 169–194.
- Kerpershoek, D. (2017). Transparantie in een (stakeholder)dialog Empirisch onderzoek naar transparantie in de samenwerking met Shared Service Centers bij de Nederlandse Rijksoverheid. (september).
- Hemming, V., Walshe, T. V., Hanea, A. M., Fidler, F., & Burgman, M. A. (2018). Eliciting improved quantitative judgements using the IDEA protocol: A case study in natural resource management. In PLoS ONE (Vol. 13).

Gebruikte bronnen zijn:

- Zoekmachine Google Scholar hiermee worden de eerste publicaties verzameld;
- De digitale bibliotheek van de OU waarin publicaties worden opgezocht waar een licentie opzit;
- De referenties uit de bij de opdracht meegeleverde recente literatuur;
- Vondsten van medestudenten die zijn gedeeld op de gezamenlijke surfdrive en in de Mendeley reference manager;
- De Mendeley Web- en Desktoptool waar aan de hand van geïmporteerde literatuur suggesties door Mendeley worden gegeven voor vergelijkbare stukken;

Gezocht is op:

- measuring “relational performance”
- measuring “human bias”
- measuring “expectations”
- “human estimator”
- Success factors, “IT-sourcing”;
- Innovative “partnerships”
- Eliciting improved quantitative judgements (Betere kwantitatieve beoordelingen verkrijgen);
- Strategic partnerships and critical success factors”;
- measuring “thrust”

Er zijn meer dan 200 potentieel relevante studies gevonden. De grote hoeveelheid aan artikelen is gescand op relevantie met het onderwerp. Alle door de onderzoeker en mede cursisten artikelen geselecteerde literatuur is daarna in Mendeley Desktop (v1.19.5) geïmporteerd. Vervolgens is er een onderverdeling in verschillende categorieën gemaakt om overzicht te houden. Na het categoriseren is de inhoud ingeschat op bruikbaarheid. Een eerste selectiecyclus reduceert de literatuurstukken in een overzichtelijker aantal van 89 wat binnen de beschikbare tijd voor de literatuurstudie te verwerken is. Op basis van de “abstracts” worden notities gemaakt waarbij naar de essentie van het gelezen artikel is gezocht en er is genoteerd welke vraag in het onderzoek is beantwoord. Daarna is de literatuur in categorieën onderverdeeld en verder geanalyseerd.

Er zijn op basis van de “abstracts” notities gemaakt waarbij de essentie van het gelezen artikel is gezocht en er is genoteerd welke vraag in het onderzoek is beantwoord. Daarna is de literatuur in categorieën onderverdeeld en verder geanalyseerd. Een gedetailleerd verdeling per categorie is hieronder in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1

Literatuur in relatie tot strategische sourcing	
categorie	aantal
Desicion Making	7
IT-sourcing definition	5
Meten	8
Methode	4
OU start literatuur	16
Kwaliteit Human Estimation	9
Samenwerking & Performance	40

Gedurende heel het literatuur onderzoek is gezocht via de digitale bibliotheek van de OU om onafhankelijkheid van de gevonden publicaties te waarborgen. De gebruikte literatuur is geselecteerd op peer reviewed.

2.2 Conclusies literatuurstudie

Veel van de bestudeerde studies over sourcing binnen IT constateren dat wij opereren in een nieuwe wereldwijde omgeving met een reset van de wereldeconomie. Om als organisatie in deze nieuwe wereld mee te kunnen en te blijven bestaan moeten zij zich aanpassen en veranderingen aan gebruikte bedrijfsmodellen moeten succesvol zijn. De samenwerking de strategische sourcing met IT leveranciers moet meerwaarde toevoegen ten opzichte van de traditionele klant-leverancier relatie. Het succesvol samenwerken is geen makkelijk proces, het behaalde resultaat van een strategische samenwerking is erg afhankelijk van hoe mensen aan beide zijde de toegevoegde waarde inschatten.

Men kan het "succes" alleen maar goed meten als de doelen duidelijk zijn. Hoe duidelijker het doel des te eenvoudiger wordt het om succes meetbaar te maken. Het startpunt van het meten bij een strategische samenwerking is "hoe helder zijn de afspraken tussen de partijen vastgelegd" en "hoe is de samenwerking tussen verschillende organisaties in de praktijk vormgegeven". Het te meten succes is mede afhankelijk van de verwachtingen die men heeft over de samenwerking (Koppenjan & Klijn, 2004). Daarbij is een nauwe relatie tussen de twee partijen met wederzijds belang en voordelen vereist om een basis te leggen voor uitwisseling en innovatie (O'Brien, 2014). Hoe we de hoofdvraag uit 1.3.2 "Hoe kunnen we betrouwbare menselijke schattingen verkrijgen over het gezamenlijk behaalde succes binnen een strategische IT-sourcing samenwerking" leest u in de volgende paragrafen.

2.2.1 Conclusie 1^e sub vraag:

Welke criteria bepalen de tevredenheid van experts over het succes, de "waarde toevoeging" binnen een samenwerking

Het resultaat van een strategische samenwerking dient gemeten en gecontroleerd te worden (Thompson, 2010). Deze literatuurstudie focust op het schatten door experts en dan vooral op de hiervoor genoemde zachte moeilijk te meten kwalitatieve factoren. Om binnen een strategische IT-sourcing de waarde van de samenwerking te meten is het vaststellen van de te leveren diensten een de eerste stap. Dit is echter onvoldoende om de performance van de dienstverlening van de leverancier te meten en te monitoren. Met performance wordt hier de kwaliteit van de dienstverlening en de tevredenheid van de stakeholders over de waarde toevoeging bedoeld.

Binnen IT-sourcing samenwerkingen wordt al veel gemeten op harde kwantitatieve KPI's. Onder andere het Cobit-5 governance framework heeft in hun model een hoofdstuk Monitoren & Evalueren van IT-sourcing opgenomen maar dit is vooral de invulling van de technische kant van de meting (Gordon, 2008) maar dit is niet voldoende om op tijd in te grijpen bij onvrede. Ook Hahn et al. (1997) stellen dat kwantificeerbare of "harde" criteria vooral routinematig kunnen worden gebruikt bij de evaluatie van leveranciers maar niet voldoen om de gehele tevredenheid te meten. De gemeten KPI's zijn meestal van kwantitatieve aard maar om de prestaties van een leverancier eerlijk te beoordelen moeten ook kwalitatieve criteria meegenomen worden (Cousins, et al., 2008; O'Brien, 2014). Dergelijke 'zachte', kwalitatieve criteria zijn met name belangrijk in de context van strategische klant-leverancier samenwerkingen (Ellram, 1990). Voorbeelden van kwalitatieve moeilijk meetbare criteria bij strategische IT-sourcing zijn vertrouwen, samenwerking, transparantie, betrouwbaarheid, manier van communicatie en mate van innovatie.

Deze studie focust op het schatten door experts en dan vooral op de zachte moeilijk te meten kwalitatieve factoren waarbij een van resultaten van dit literatuur onderzoek is dat het resultaat van de een strategische samenwerking gemeten en gecontroleerd moet worden (Thompson, 2010). Gesteld kan worden dat dit ook geldt voor de zachte criteria. Een mogelijkheid is het schatten door experts maar binnen de huidige literatuur is hierover weinig gevonden binnen een strategische IT-sourcing samenwerking. Er is beperkt literatuur over schattingen door mensen in het algemeen maar wel is er literatuur gevonden die beschrijft over hoe mensen keuzes maken (Tiemeijer, 2010). Wat steeds terug komt is dat er versturende factoren zijn die het mensen lastig maken om goed keuzes te maken en te schatten. Door deze versturende factoren zijn mensen en dus ook experts in het schatten eigenlijk heel slecht.

Delen (2016) geeft aan dat er 5 criteria belangrijk zijn voor de betrokkenen om het succes perceptie van zowel klant als leverancier te meten.

Partner- Klant:

1. De mate waarin de klant zijn gespecificeerde uitbestedingsdoelstellingen en zijn onuitgesproken verwachtingen heeft bereikt;
2. De mate van tevredenheid van de klant over de kwaliteit van de dienstverlening;
3. Het vertrouwen van de klant in de verdere samenwerking met zijn leverancier;

Partner-Leverancier:

4. De mate waarin de leverancier zijn sourcing-doelstellingen heeft bereikt;
5. Het vertrouwen van de leverancier in de verdere samenwerking met zijn klant.

2.2.2 Conclusie 2e sub vraag

Wat beïnvloed hoe mensen schatten?

De sub-vraag uit de opdrachtformulering “wat beïnvloed hoe mensen schatten” wordt in deze paragraaf beschreven. In dit literatuuronderzoek focussen we ons op de menselijke kant de zachte criteria.

Confirmation bias het zoeken naar bevestigende informatie de vertekend werkelijkheid (Kirkebøen, 2009). De besluitvorming van experts vertoont dezelfde vooroordelen als de besluitvorming van leken waardoor het beslissingsgedrag van mensen systematisch afwijkt van normatieve modellen en professionals zijn hierop geen uitzondering. Dit betekent voor strategische IT-sourcing dat er experts zijn die al voor het schatten een oordeel over de leverancier hebben en vice-versa de expert van de leverancier een oordeel heeft over de klant. Kirkebøen (2009) stelt in zijn onderzoek naar het maken van essentiële keuzes dat door cognitieve beschikbaarheid wanneer iemand iets recent heeft gehoord, gezien of iets wat extreem is heeft meegemaakt we de kans op herhaling daarna hoger inschatten omdat de gebeurtenis goed in ons geheugen blijft hangen.

Kahneman beschrijft in zijn boek Thinking, Fast and Slow (2011) dat onze hersenen gedachten vormen volgens twee processen:

- Systeem 1 is snel en is automatisch, frequent en emotioneel
- Systeem 2 is traag en bestaat uit niet frequent, logisch denken is berekenend.

Het gevolg is dat dezelfde vraag zelfs bij dezelfde invoer tot verschillende resultaten leiden. Gerelateerd aan schatten is dit onwenselijk en een belangrijke factor om rekening mee te houden als we experts laten schatten.

Een ander bekend verschijnsel bij schatten is “onderschatting” door het verschijnsel ‘telescopie’. Dit werd al voor het eerst gesuggereerd door de Britse psycholoog James Sully in 1881. Het was James Sully opgevallen dat een publieke gebeurtenis die veel opschudding heeft veroorzaakt als te recent wordt geschat. De oorzaak is dat mensen aan zulke gebeurtenissen nog goede en gedetailleerde herinneringen hebben en daardoor de tijd als te kort schatten. In het verlengde hiervan geven Proust en Mann begin van de 20^e eeuw aan dat “De tijd versnelt en vertraagt, krimpt en rekt met wat er voorvalt in het bewustzijn”. In relatie tot het schatten of de strategische IT samenwerking succesvol is bestaat hierdoor de mogelijkheid dat telescopie en de versnelde en vertraagde tijd zich voordoet bij de experts en een gebeurtenis als een incident met veel impact uit het verleden nog zichtbaar is in de huidige mening over de samenwerking. Een incident op de IT-omgeving met grote impact kan hierdoor lang blijven hangen en de resultaten bij het schatten beïnvloeden.

Vaak wordt er te weinig aandacht besteed aan de menselijke kant van de samenwerking (Erinkveld, 2011). Om het schatten te verbeteren kunnen we mogelijk gebruik maken van kennis uit de gedragswetenschappen “hoe gedragen mensen zich”. Het gedrag van mensen bij het schatten lijkt erg veel raakvlakken te hebben het gedrag van mensen bij het keuzes maken. We kunnen ook bij het schatten rekening houden met het irrationele brein (Tiemeijer, 2010). Zij geeft in haar studie aan dat wanneer mensen keuzes moeten maken de vraagstelling een groot verschil maakt. Bij schatten is dan ook het resultaat afhankelijk van de vraagstelling.

Een ander menselijk aspect wat raakvlakken heeft met schatten is onderzocht in de prospect theory door Tversky en Kahneman (1979) waarbij zij onder andere concluderen dat het maken van keuzes afhankelijk is van de omstandigheden en blijkt dat de waarde die aan verlies wordt gehecht veelal groter is dan de waarde die wordt toegekend aan winst. Er zijn aanwijzingen dat de soort IT-functies en hiërarchie van invloed zijn op het succes van IT-outsourcing governance en dus op de samenwerking (Lacity et al., 2009). De onbetrouwbaarheid van menselijk oordeel en irrationaliteit in deze context wordt erkend door (Kahneman et al., 2019).

Samengevat zijn er de volgende factoren gevonden die het schatten beïnvloeden:

- Confirmation bias, (Kirkebøen, 2009)
- Mensen “hersenen” vormen gedachten volgens twee processen (Kahneman, 2011)
- Telescopie en de versnelde en vertraagde tijd (Sully, 1881)
- De menselijke kant van de samenwerking (Erinkveld, 2011)
- Het irrationele brein (Tiemeijer, 2010)
- Prospect theory (Tversky & Kahneman, 1979)
- Soort IT-functies en hiërarchie (Lacity et al., 2009)

2.2.3 Conclusie 3^e sub vraag

Hoe kunnen we de consistentie van inschattingen door experts verhogen?

De sub-vraag “hoe kunnen we de consistentie van inschattingen door experts verhogen” wordt in deze alinea uitgewerkt.

Het is noodzakelijk om bias zoveel mogelijk wegnemen door heldere criteria op te stellen. Dit kan helpen om bij de expert zijn bias inzichtelijk te maken en die vertekening zo uiteindelijk bij de expert te veranderen. Kirkebøen (Kirkebøen, 2009) geeft aan dat de kwaliteit van het oordeel en de besluitvorming van professionals zelden wordt verbeterd door eigen ervaring vooral omdat professionals geen nauwkeurige en tijdige feedback ontvangen. De expert moet door training en bewustwording leren dat hij of zij moet schatten op basis van echte data en feiten. Feedback vragen is iets wat momenteel niet of weinig gebeurt onder experten (Kirkebøen, 2009). Het is aannemelijk dat ook professionals hierin te trainen zijn zodat zij feedback gaan vragen en deze feedback van collega's mee te nemen in hun schattingen. Training verhoogt de kwaliteit van schatten in een onderzoek van Hemming (Hemming et al., 2018) over het IDEA protocol laat zien dat de nauwkeurigheid van expertbeoordelingen binnen de natuur- en milieuwetenschappen na training verbeterd. IDEA bevat 4 verschillende belangrijke stappen “Investigate,” “Discuss,” “Estimate” and “Aggregate” die al bekend zijn bij veel onderzoekers. Het gebruik van IDEA zal meegenomen worden in het empirisch vervolg onderzoek.

Ook de soort vraag en manier waarop kan confirmation bias wat wegnemen. In onderzoek met als onderwerp strategische keuzes maken (Tiemeyer, 2010) komt naar voren dat het belangrijk is om de vraagstelling goed scherp te hebben. Het blijkt dat de vraag en de manier waarop de vraag gesteld wordt veel invloed heeft. Zouwen en Dijkstra (1996) bevestigen de uitkomsten in hun onderzoek dat vragenlijstconstructie zoals bedacht en geformuleerd door Foddy (1993) de kwaliteit van antwoorden verhogen.

Een aspect waar rekening mee gehouden moet worden is de aanwezigheid van systeem 1 en systeem 2 in het menselijk brein (Kahneman, 2011). System 1 is snel, automatisch, frequent en emotioneel en system 2 is traag, niet frequent, logisch denken en berekenend. Dit kan leiden tot grote verschillen bij schatten. Omdat systeem 1 en systeem 2 mensen beïnvloeden bij het maken van keuzes mag aangenomen worden dat zij ook van invloed zijn op het schatten.

Telescopie is niet weg te nemen. Het is belangrijk om in de resultaten “telescopie” te herkennen en waar mogelijk uit de resultaten weg te filteren. Met aanvullende aandacht op het persoonlijk vlak met experts valt er mogelijk op de kwaliteit van schatten te winnen. Erinkveld (2011) geeft aan dat het van belang is dat er ontmoetingen gecreëerd worden waar de experts elkaar echt leren kennen dit beïnvloedt de samenwerking. Binnen onderzoek van Erinkveld wordt gesteld dat wanneer de leverancier en afnemer elkaar kennen de samenwerking beter wordt. Hierop sluit aan dat het een dilemma is of een relatie ‘geprofessionaliseerd’ c.q. geformaliseerd moet worden (Kerpershoek, 2018). Zij geeft aan dat dit zorgt voor transparantie waardoor de dienstverlening beter te vergelijken en te monitoren is maar met de aantekening dat wanneer de relaties te formeel worden dan werkt het formaliseren contraproductief. Houd bij het schattingen meetresultaten model rekening met de prospect theorie. Tversky en Kahneman (1979) hebben een alternatieve keuze theorie met een

andere verdeling van gewichten tussen winst en verlies wat hiervoor mogelijk een basis is. Voor deze studie kan nu niet direct geconcludeerd worden dat een expert schatter ook strategisch denkt en uit de uitkomst van een schatting ook zelf voordeel wil halen maar er zijn overeenkomsten die verder onderzocht moeten worden. Verzorg voor de experts, de schatters een comfortabele en veilige omgeving waar zij niet afgerekend worden door management, klant of leverancier (Lacity et al. 2009) en zorg voor een heldere governance.

Samengevat hoe kan de consistentie van inschattingen door experts verhoogd worden:

- Confirmation bias zoveel mogelijk wegnemen (Kirkebøen, 2009);
- De expert moet door training en bewustwording leren dat hij of zij moet schatten op basis van echte data en feiten;
- Aan professionals moet feedback gevraagd worden en zij moeten deze feedback van collega's mee te nemen in hun schattingen;
- Een methode gebruiken bijvoorbeeld IDEA (Hemming et al., 2018);
- De vraagstelling moet goed scherp en duidelijk zijn (Tiemeijer, 2010);
- Aanvullende aandacht op het persoonlijk vlak verbeterd de samenwerking (Erinkveld, 2011);
- Een comfortabele en veilige omgeving is essentieel (Lacity et al., 2009);

2.2.4 Beschikbare methoden, technieken en protocollen

Om de kwaliteit van het schatten te meten kan er gebruik gemaakt worden van open- of semi-openvragen of er kunnen kwantitatieve gegevens verzameld worden met behulp van gestructureerde waarneming, gestructureerd interviewen en/of het gebruik van vragenlijsten. Daarnaast zijn er diverse meet- methoden en frameworks beschikbaar die kunnen ondersteunen in het proces van het keuzes maken en die ook gebruikt kunnen worden bij het schatten. Met Multi-Criteria Decision Making Methods (MCDM) kunnen er door het structureren van complexe problemen en het analyseren van meerdere criteria er betere en gerechtvaardigdere schattingen gedaan worden. In de studie "An Analysis of Multi-Criteria Decision Making Methods" van Velasquez and Hester (Velasquez & Hester, 2013) zijn er 11 methoden weergegeven met hun voor- en nadelen en het gebied waar de methode toepasbaar is.

Er is al veel onderzoek gedaan naar de verschillende toepassingen van Analytic Hierarchy Process (AHP) van Saaty (2004). AHP is een veelgebruikte methode ter ondersteuning van de besluitvorming maar er is geen literatuur gevonden waar aandacht geschonken is aan AHP in relatie tot kwaliteit van schatten. De hoofddoelstelling van AHP is het op verantwoorde wijze afwegen van moeilijk met elkaar vergelijkbare alternatieven. AHP is niet bedacht om de resultaten van schattingen te meten. AHP heeft als hulpmiddel een consistentie index die inzicht kan geven over hoe consistent inschattingen van de schatters zouden zijn geweest. Een combinatie van meerdere methoden verhelpt misschien tekortkomingen die kunnen worden gezien bij bepaalde methoden. De methoden samenstellen of combineren kan succesvol zijn maar alleen wanneer hun sterke en zwakke punten goed worden beoordeeld en vastgelegd.

Het IDEA protocol is wel al meerde malen toegepast om het schatten door experts te verbeteren maar is nog niet vaak gebruikt buiten de natuur- en milieuwetenschappen.

2.3 Samenvatting

Schatten geeft meerwaarde voor een strategische IT-sourcing samenwerking omdat daarmee vastgesteld wordt of er wel of niet een succesvolle samenwerking voor beide partijen is. De uitkomst van de schatting moet consistent en betrouwbaar zijn want als een schatting niet consistent en betrouwbaar lijkt dan zal het vertrouwen in de experts niet hoog scoren (de Korte, 2020).

Voor organisaties in een strategische IT-sourcing samenwerking is het schadelijk wanneer het niet betrouwbare oordeel van de experts door het management gebruikt wordt om mogelijk verkeerde en vaak onomkeerbare beslissingen te nemen. Hemming (Hemming, 2019) bevestigt in haar studie dat het geschatte oordeel van experts wordt gewantwoord als een onbetrouwbare vorm van gegevens. Er is terecht bezorgdheid dat beleidsmakers niet betrouwbare schattingen gebruiken in plaats van empirische gegevens.

Vastgesteld is dat bekende zachte factoren en kwalitatieve indicatoren moeten meegenomen worden in het onderzoek naar het verbeteren van de schattingen door experts (Cousins et al., 2008; O'Brien, 2014). De invloed van biases op het oordeel van de expert moet door tegenmaatregelen zoveel als mogelijk weggenomen moeten worden om het resultaat betrouwbaar te maken.

Een methode om de betrouwbaarheid en consistentie van het schatten te verhogen is het gebruik maken van het IDEA protocol (Hemming, 2019). Het IDEA-protocol loopt momenteel voorop bij de ontwikkelingen op het gebied van expert judging en er is aangetoond dat het IDEA-protocol een praktische, kosteneffectieve en herhaalbare benadering biedt voor het maken van kwantitatieve schattingen en onzekerheid via elicitatie op afstand. IDEA is eerder gebruikt bij meerdere case studies op het gebied van natuur- en milieuwetenschappen maar nog niet in een strategische IT-sourcing omgeving. De resultaten van het gebruik van het IDEA protocol bij schattingen in natuur- en milieuwetenschappen zijn goed waarbij Hemming in haar onderzoek aangeeft dat het IDEA protocol ook in andere omgevingen van dienst kan zijn. IDEA is eerder al toegepast in geopolitieke prognoses (McBride, Burgman & Wintle, 2016; Hanea et al., 2016; Wintle et al., 2012) en engineering (van Gelder, Vodicka & Armstrong, 2016). Hiermee ontstaat de vraag of binnen de context van strategische IT-sourcing het IDEA protocol ook bij IT experts de performance schattingen verbeterd.

3 Doel en bijdrage van het empirisch onderzoek

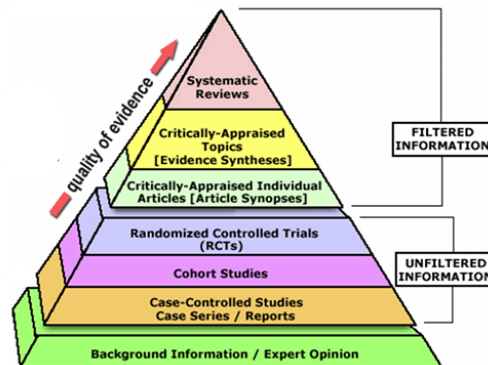
Op basis van de conclusies uit literatuurstudie kan het vervolg van het onderzoek gestart worden. In dit hoofdstuk wordt de keuze voor de methode in het empirisch onderzoek beschreven. In de conclusie van de literatuurstudie is vastgesteld dat het IDEA protocol (Investigate, Discuss and Estimate, and conclude with a mathematical Aggregation of judgements) geschikt is om de kwaliteit van het schatten door IT-experts te verbeteren. Dit empirisch onderzoek om het effect van het IDEA protocol te meten wordt uitgevoerd binnen het werkveld “strategische IT-sourcing samenwerkingen” een gebied waar niet eerder onderzoek naar het IDEA protocol gedaan is. Er zal in de praktijk aan IT-experts gevraagd worden om schattingen te doen over hun strategische IT-sourcing samenwerkingen

Het empirisch deel van dit onderzoek sluit aan bij het onderzoek Menselijke schattingen van Customer Succes bij Strategic IT-sourcing van medestudent Dimitri Buyse (2020) die gelijktijdig aan dit onderzoek in een vergelijkbare omgeving de werking van het IDEA protocol onderzoekt. Tijdens het onderzoek wordt in gezamenlijke meetings informatie gedeeld en input van elkaar gebruikt. Dit is van toepassing bij de keuze van elicitation en het gebruik van gelijke vragen. Verder in dit document in paragraaf 4.8 wordt dit toegelicht. Gezien de niet volledige synchrone tijdslijnen en beperkte tijd voor dit onderzoek zullen de bevindingen van de onderzoeken pas na afloop met elkaar vergeleken worden.

3.1 Probleemstelling

Wanneer we schattingen door experts moeten vertrouwen is het belangrijk dat ervoor gezorgd wordt dat de schattingen de best mogelijke gegevens opleveren om beslissingen op te onderbouwen. Dit betekent niet alleen ervoor zorgen dat ze nauwkeurig goed gekalibreerd en informatief zijn maar dat ze de informatie verschaffen die nodig is om beslissingen te nemen. In de praktijk bevatten schattingen vaak nog een onzekerheid. De output van de schattingen met gebruik van de IDEA methode die in dit onderzoek wordt gebruikt moet transparant, herhaalbaar en open voor kritische beoordeling zijn. Deze principes worden verwacht voor empirische gegevens maar ze worden tot nu toe zelden in overweging genomen wanneer om meningen van experts gevraagd wordt.

Schattingen door experts zitten onder in de piramide “strength of evidence” (figuur 3). Bij het maken van management beslissingen is er in veel gevallen toch de noodzaak van experts oordeel omdat empirische gegevens niet op een andere manier kunnen worden verkregen. Wanneer beslissingen snel gemaakt moeten worden is er dan geen andere weg dan om schattingen te evalueren en of te kalibreren op hun nauwkeurigheid (Martin, Camaclang, Possingham, Maguire, & Chadès, 2017; Martin et al., 2012b; McBride, Fidler & Burgman 2012).



Figuur 3. Piramide "strength of evidence", EBM Pyramid © 2006 Yale University.

Het oordeel van een expert kan heel goed zijn maar het is niet onfeilbaar. De realiteit is dat schatten subjectief is en het beeld van het succes van een strategische IT-sourcing samenwerking mede bepaald wordt door menselijke en sociale interacties. De afhankelijkheid van de mens bij het resultaat van het schatten is daarbij aangetoond. Om de "gap" veroorzaakt door de mens als schatter te meten moet er een keuze gemaakt worden voor een methode. Om de gestelde empirische onderzoeksvraag te beantwoorden zal in hoofdstuk 4 de methode IDEA en in hoofdstuk 5 de werkelijke uitvoering van dit onderzoek in een echte omgeving op basis van het IDEA protocol beschreven worden.

3.2 Doelstelling empirisch onderzoek

De huidige beschikbare kwantitatieve data op basis van harde KPI's geeft niet voldoende inzicht in de werkelijke waardering van de samenwerking. Het schatten van de werkelijke waardering van de samenwerking is veelal op basis van kwalitatieve zachte criteria. Experts worden bij het schatten door de bij hen aanwezige biases vaak onbewust beïnvloed.

Het doel van deze empirische studie is om in het literatuuronderzoek gevonden biases bij het schatten zoveel mogelijk te elimineren en daardoor de schatting betrouwbaarder te maken. Onderzocht wordt of het IDEA protocol er door het wegnemen van de uit de natuur- en milieuwetenschappen bekende biases (tabel 2) ervoor zorgt dat er ook voldoende betrouwbaarheid te verkrijgen is bij menselijke schattingen over het gezamenlijk behaalde succes binnen een strategische IT-sourcing samenwerking.

Tabel 2. bekende biases

Overmoed "Overconfidence"	(Soll & Klayman, 2004; Speirs - Bridge et al., 2010)
Verankering "Anchoring"	(Furnham & Boo, 2011; Tversky & Kahneman, 1975)
Het niet adequaat kunnen omgaan met tegenstrijdige informatie	(Nickerson, 1998)
Taalkundige ambiguïteit	(Kent, 1964; Wallsten et al., 1986)
Groepsdenken	(Janis, 1971)

Aanvullingen en inleidingen op de genoemde biases en heuristieken zijn te vinden in Cooke (1991), O'Hagan et al. (2006), Hastie en Dawes (2010), McBride et al. (2012) en Burgman (2015). In bijlage 4 een algemeen overzicht van bekende biases.

In de tot nu toe uitgevoerde wetenschappelijke onderzoeken is er geen onderzoek gedaan naar schatting door experts binnen een strategische IT-sourcing samenwerking. Wel zijn er onderzoeken gedaan naar de kwaliteit van schatten door experts binnen de natuur- en milieuwetenschappen waarbij gebruik gemaakt is van het IDEA protocol. Dit empirisch onderzoek heeft als doel te meten of de kwaliteit van de schattingen verbeterd door gebruik te maken van het IDEA protocol.

De kwantitatieve gegevens het resultaat van de schattingen moeten in de praktijk worden verzameld door te meten bij een service provider binnen een geselecteerde case waarbij IT-experts gevraagd wordt schattingen te doen. Met de verkregen kwalitatieve informatie worden de in paragraaf 3.3 gestelde vragen beantwoord. Na gebruik van de IDEA methode hebben we in dit onderzoek niet de beschikking over gerealiseerde schattingen van concreet meetbare grootheden. De uitkomst van de schattingen is kwantitatief en gaat over abstracte constructen zoals vertrouwen en verwachtingen tussen de partners. De uitkomsten uit de schattingen hebben niet een werkelijke objectieve waarde.

Na voltooiing van het empirisch onderzoek kunnen we na analyse detecteren of gebruik van het IDEA protocol ervoor zorgt dat de uitkomst van de schatting net als in de milieu- en natuurwetenschappen ook in de IT-sourcing voldoende consistent en betrouwbaarder is. Blijkt uit dit onderzoek dat met IDEA voldoende betrouwbare schattingen gemaakt worden dan kan de IT organisatie bij problemen op bestuurlijk niveau tijd bijsturen en daarmee zorgen dat een strategische samenwerking langer behouden blijft wat uiteindelijk zorgt voor een goede concurrentie positie in de markt. De schattingen van de experts moeten voldoende betrouwbaar zijn want hun uitspraken worden door het management gebruikt vaak onomkeerbare beslissingen te nemen. Wordt er op basis van niet betrouwbare schattingen een “verkeerde” beslissing genomen dan schaadt dat de concurrentie positie van de organisatie.

Als resultaat uit het empirisch onderzoek kan aangetoond worden of de in het literatuuronderzoek gevonden biassen voldoende zijn weggenomen waarbij de schattingen een subjectief en betrouwbaarder oordeel geven van de samenwerking.

3.3 Vraagstelling empirisch onderzoek

In de tot nu toe uitgevoerde wetenschappelijke onderzoeken is het effect van IDEA niet eerder onderzocht in strategische IT-sourcing samenwerkingen. De vraag is of we in de IT-omgeving de versturende factoren de gevonden Bias weggenomen worden en het resultaat van de schatting een subjectief en betrouwbaar oordeel geeft van de samenwerking. De empirische onderzoeksvraag is als volgt geformuleerd.

**Zorgt gebruik van het
IDEA protocol binnen een strategische IT-sourcing ervoor dat de kwaliteit van het schatten
verbetert.**

Om antwoord te kunnen geven op deze empirische onderzoeksvraag zijn onderstaande deelonderzoeksvragen geformuleerd:

- Wordt de invloed van versturende factoren (Bias) op het schatten weggenomen
- Is de betere schatting voldoende betrouwbaar om eerder bij te sturen binnen een klantrelatie;

3.4 Bijdrage empirisch onderzoek aan de vraagstelling

Uit het empirisch onderzoek moet blijken of de uitkomst van een schatting na toepassing van het IDEA protocol in de praktijk ook daadwerkelijk voldoende betrouwbaar is en of eventuele afwijkingen verklaard kunnen worden.

Binnen de onderzoeksopdracht "het verbeteren van expert performance schattingen binnen een strategische IT-sourcing" wordt vastgesteld of de resultaten van de schattingen van de experts na het doorlopen van het IDEA protocol dichterbij elkaar liggen. Indien de schattingen na het doorlopen van het IDEA protocol dichterbij elkaar liggen dan wordt dit gezien als een consistentere, betrouwbare, een kwalitatief betere schatting. Bij goed resultaat kan dan onderbouwd worden dat versturende factoren zoals de verschillende biases dan door gebruik van IDEA in voldoende mate zijn weggenomen.

Op basis van dit wetenschappelijk onderzoek kan het management besluiten of resultaat van de schatting na gebruik van IDEA betrouwbaar genoeg is om bij te sturen wanneer een samenwerking niet meer goed loopt. Het resultaat van de schatting is onafhankelijk van of de strategische samenwerking door de experts als goed of slecht beoordeeld wordt. De mate van tevredenheid en waarde toevoeging van de strategische IT samenwerking beïnvloedt daarmee de meting niet.

4 Aanpak volgens methode “IDEA protocol”

Uit de literatuurstudie is gebleken dat er behoefte is om een methode toe te passen om de resultaten van schatten door experts te verbeteren. Het doel van dit empirisch onderzoek is duidelijk te krijgen of het resultaat van schatten in een strategische IT-omgeving met de IDEA methode net zo goed werkt als in de natuur- en milieuwetenschappen. Tot nu toe is de IDEA methode is niet binnen een strategische IT-omgeving gebruikt.

Zorgt gebruik van de IDEA methode binnen een strategische IT-sourcing ervoor dat de kwaliteit van het schatten verbetert.

In dit empirisch onderzoek wordt de IDEA methode getest op actieve strategische IT-samenwerkingen tussen een service provider en haar klanten. De service provider en klant zijn in de cases binnen dit onderzoek partners omdat er sprake is van IT-sourcing. Beide hebben belang bij een goede samenwerking die voor beide waarde toevoegt en zo lang mogelijk duurt.

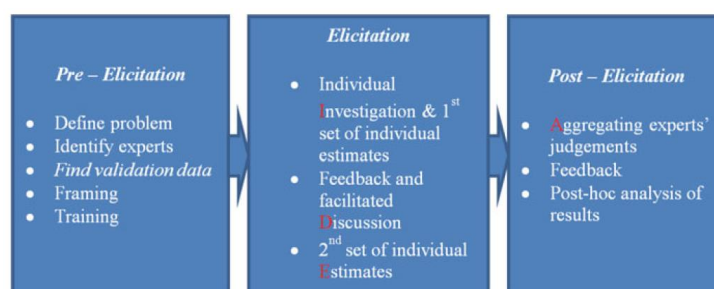
4.1 3-fasen van de IDEA

In dit empirisch onderzoek worden de 3-fasen (figuur 4) van de IDEA methode doorlopen.

De 3-fasen zijn:

- Pre-Elicitatie;
- Elicitatie;
- Post-Elicitatie.

Gedurende de 3-fasen worden experts aangemoedigd om te onderzoeken, bespreken en schatten.



Figuur 4. 3-fasen uit de IDEA methode

De volledige mogelijkheden en volgorde van IDEA zijn in bijlage 2 een door de onderzoeker gemaakte vertaling van “a practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol” (Hemming et al, 2018) beschreven.

4.2 Onderzoeksstrategie

Dit empirisch onderzoek wordt uitgevoerd binnen de eigen organisatie uitgevoerd als een meervoudige case study en is een verklarend onderzoek (Yin, 2009) waarbij de betrokken partijen worden benaderd als één eenheid, een holistische case. De uitkomst van de schatting door experts als meting is een prestatie maatstaf en is voor de organisatie waar het onderzoek plaats vindt cruciaal voor een holistische evaluatie van de partners (Goyal et al, 2016).

Er is vanuit wetenschappelijk onderzoek recent al onderzoek gedaan naar de performance van expert schattingen. Met name binnen de natuur- en milieuwetenschappen vinden er verbeteringen plaats door het gebruik van bestaande gestructureerde elicitation protocollen zoals IDEA maar onderzoek naar expert schattingen buiten de natuur- en milieuwetenschappen lijkt beperkt te zijn tot een paar voorbeelden. Er wordt in de voor dit onderzoek geselecteerde case studies binnen de IT gezocht naar verbanden met eerdere IDEA onderzoeken. Na de meting wordt de uitkomst geanalyseerd wat past bij een verklarende en inductieve onderzoeksstrategie (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2015). Bij inductie kunnen we alleen spreken over een zekere waarschijnlijkheid want er is geen volledige zekerheid.

Een essentieel kenmerk van de kwalitatieve onderzoeksmethode is dat de onderzoeker zelf in meerdere of mindere mate het onderzoeksinstrument is. Het is daarom van belang dat de onderzoeker reflecteert op zijn / haar eigen rol, onder meer om het gevaar van 'going native' te ondervangen (Malterud, 2001; Giacomini & Cook, 2000; Pope & Mays, 1999). Zij geven aan dat het reflectieproces expliciet moet worden beschreven. Hiernaast dient te worden gelet op de invloed van eventuele andere medewerkers aan het onderzoek.

4.3 Case Selectie

Er zijn meerdere verschillende strategieën om uit te kiezen bij het uitvoeren van een meervoudige case study. De onderzoeker heeft ervoor gekozen om gevallen te selecteren waarin vergelijkbare resultaten worden voorspeld, replicatie genaamd (Yin, 1994). Aangezien deze studie bedoeld is om gelijke resultaten te identificeren is het gewenst om patronen te vergelijken tussen de geselecteerde cases. Om de cases voor dit onderzoek te selecteren zijn daarom een aantal criteria vastgelegd.

De criteria:

- De organisatie moet werkzaam zijn in de IT (leverancier zijde) of er gebruik van maken (klant zijde);
- Er moet sprake zijn van een strategische samenwerking;
- De onderzoeker moet toegang hebben tot de sourcing-relaties;
- De partners hebben belang bij een hoge toegevoegde waarde van hun IT;
- Experts moeten toestemming krijgen om mee te werken aan het onderzoek.

Het verzamelen van gegevens kan goed uitgevoerd worden in de eigen organisatie waar de onderzoeker werkzaam is. De onderzoeker heeft toegang tot contracten, relevante informatie en de experts. De experts zullen de eerste keer worden benaderd door middel van key-informants, in dit geval het management van de experts binnen de organisatie.

De onderzoeker is werkzaam binnen de onderzochte organisatie waarbij er de kans bestaat dat te veel op de eigen organisatie gefocust wordt. De onderzoeker is hier steeds alert op zodat het uitgangspunt van dit onderzoek vergroting van de body of knowledge gewaarborgd wordt.

De geselecteerde klant -leverancier samenwerkingen voldoen aan de genoemde selectie criteria . Het bedrijfsonderdeel Customer Operations Integration werkt voor de top 30 klanten waarmee veelal strategische sourcing contracten zijn vastgelegd. Vooraf aan de selectie van de case is het management van CO-Integration over het onderzoek geïnformeerd en zij werken graag mee aan het onderzoek. Met een manager die in het onderzoek participeert is vooraf aan de start van het onderzoek tweemaal online overleg geweest waarin de aanleiding en de details van het onderzoek zijn doorgenomen. Deze manager stuurt later de uitnodiging als key-informant de vragenlijst aan de experts.

Beide cases zijn vergelijkbaar wat betreft samenstelling waardoor naar verwachting de uitkomst dicht bij elkaar ligt (Literal replication: we predict similar results). Gezien het aantal van uitgenodigde experts is er is voor gekozen om twee groepen van IT samenwerkingsverbanden te onderzoeken. Meer deelnemers per groep geeft weinig meerwaarde (Armstrong, 2001; Hogarth, 1978; Hora, 2004). Om het empirisch onderzoek uit te kunnen voeren is vooraf goed uitgezocht welke IT-sourcing samenwerkingen geschikt zijn voor dit onderzoek. Omdat er maar 2 cases onderzocht worden is er is gebruik gemaakt van 'purposive sampling' (Coyne, 1997) er wordt daarbij vooraf heel goed nagedacht over de criteria waar een case aan moet voldoen.

Om het effect van het gebruik van het IDEA protocol te evalueren is het van belang om in ronde 1 een nulmeting te houden die de IST-situatie vastlegt. Binnen de beschikbare casussen zijn voldoende kwantitatieve gegevens te verzamelen waarbij de uiteindelijke data in het empirisch vervolgonderzoek wordt verzameld door vragenlijsten. De uitkomst zal kwalitatief (interpretatief) zijn waardoor er zijn meerdere waarheden bestaan maar waarmee wel vastgesteld kan worden of het IDEA protocol een positieve impact op het resultaat van de schattingen heeft.

4.4 Desk research

De formele afspraken tussen de strategische partners zijn vastgelegd in contracten de zogenaamde nadere overeenkomsten (NOK). Het daarbij behorende document afspraken processen (DAP) wordt vooraf aan de elicitering doorgenomen om inzicht te krijgen in de samenwerking en de afgesproken KPI's. De in de documenten opgenomen "governance" geeft inzicht hoe de hiërarchie in de dagelijkse praktijk ingericht is.

4.5 Generaliseerbaarheid

Bij een beperkt aantal casestudies is de generaliseerbaarheid of betrouwbaarheid een bekende problematiek. De generaliseerbaarheid van een onderzoek zijn belangrijke aspecten voor de juistheid en reproduceerbaarheid van het onderzoek (Saunders et al., 2016). Dit onderzoek omvat twee cases waarbij experts deelnemen aan het onderzoek. Hierdoor kan getwijfeld worden aan de generaliseerbaarheid van de onderzoeksresultaten. Er is veel aandacht besteed aan de selectie van de cases door 'purposive sampling' (Coyne, 1997), de representativiteit van de cases en de selectie van de betrokken experts. Door middel van een uitgebreid vooronderzoek en deskresearch zijn er 2 cases geselecteerd. Bij IT organisaties werkt men in het algemeen volgens standaarden zoals ITIL waarin de processen en functies vastgelegd zijn waardoor het aannemelijk is dat de gekozen 2 cases een goede representant zijn en voldoende te vergelijken resultaat leveren. De gekozen samenwerkingen zijn al langere tijd (> 1 jaar) gaande waardoor er resultaten meetbaar moeten zijn. Is de periode van samenwerking te kort dan zijn er niet voldoende resultaten en is het moeilijk om goede inschattingen te doen. Binnen de beschikbare tijd worden er 2 groepen van experts onderzocht waarbij de samenwerkingen zich in volwassen fase van samenwerking bevinden. Dit onderzoek is daarom een goede representatie binnen de context van een strategische IT-samenwerking waarbij de interne cases gegeneraliseerd kunnen worden.

4.6 Organisatie

Strategische samenwerkingen bij de service provider zijn bij het bedrijfsonderdeel Customer Operation Integration op basis van omvang en complexiteit onderverdeeld over Service Integration Strategic Accounts en Service Integration Commercial Accounts. Sinds 2018 is bij deze onderdelen het op ITIL versie 3 gebaseerde Target Operating Model (TOM) geïmplementeerd waarbij momenteel ITIL versie 4 geïmplementeerd wordt. In de snel veranderende IT wereld helpt CO-integration hun partners te innoveren en mee te groeien naar de toekomst. Zij hebben hiermee een leidende rol in de verandering en digitalisering van de partner. Zoals eerder al in de inleiding is beschreven stellen de ontwikkelingen in de ICT wereld nieuwe eisen aan de inrichting van de samenwerking. Klanten verwachten van hun strategische partner binnen de strategische IT-sourcing dat zij mee beweegt met deze industrie brede trends. De kern is "samenwerken om samen meerwaarde te creëren".

In de geselecteerde strategische IT-sourcing cases wordt een veelheid van verschillende diensten geleverd. Enkele voorbeelden zijn werkplekbeheer, hosting, housing, IP-telefonie, WAN netwerken, 5G en IoT. De werking van deze diensten is vaak kritisch voor de bedrijfsvoering van de partners. De technologische ontwikkelingen die onze samenleving veranderen staan ook bij de service provider centraal. Snelle ontwikkelingen leiden tot nieuwe oplossingen maar ook tot nieuwe vraagstukken. Zo vragen de ontwikkelingen rond het gebruik van persoonsgegevens om grote zorgvuldigheid wat betreft privacy.

Binnen de bedrijfsonderdelen "Ventures" en een innovatieafdeling "Open Innovation Hub" streeft de service provider ernaar om op de hoogte te blijven van nieuwe ontwikkelingen. Hiermee investeert de service provider organisatie in een toekomstbestendig, veilig, betrouwbaar en hoogwaardig netwerk waar de strategische partner voordeel van heeft omdat zij op een vertrouwelijke en betrouwbare

manier kunnen automatiseren en digitaliseren en tegelijkertijd hun IT-stacks en netwerken vereenvoudigen.

4.6.1 Medewerkers

Op tactisch niveau ligt de eindverantwoordelijkheid per klant bij een Service Manager. Verder zijn er architecten, consultants, project managers en change managers binnen de samenwerkingen werkzaam. Gezien de schaalgrootte per samenwerking typisch 5-20 Fte's aan service provider zijde en het aantal beschikbare klanten zijn er voldoende respondenten voor 2 cases beschikbaar.

4.6.2 Stakeholders

De service managers hebben het meeste klant contact en monitoren al vanuit hun functie de klant relatie en worden daarbij ondersteund door change managers. Een service manager gaat niet alleen over het kwalitatief hoogstaand leveren van diensten maar ook over succesvol veranderen van diensten en samenwerkingsvormen en het verbinding zoeken tussen technologie en business om zo voor beide partners meerwaarde te creëren. In bijlage 6 is een stakeholder analyse met een verdere uitwerking van de functies binnen de onderzochte organisatie te vinden.

4.7 Ethiek

Binnen de organisatie waar dit onderzoek gehouden wordt is in het document “Information Security for Surveys” hoe om te gaan met de gegevens van medewerkers en de verkregen data. De gebruikte tools en verkregen antwoorden op de vragenlijsten worden in dit onderzoek volgens deze richtlijnen gebruikt en niet geanonimiseerde data wordt alleen binnen de eigen organisatie opgeslagen.

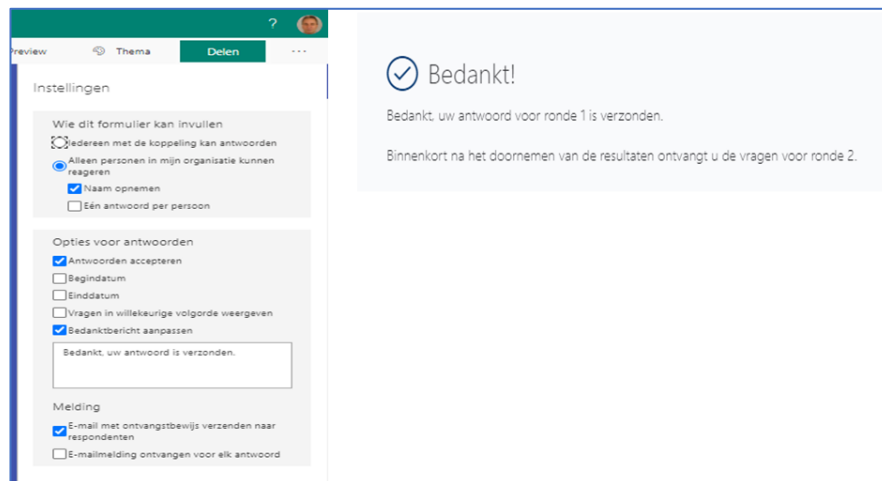
De onderzoeker zorgt dat de anonimiteit van experts gewaarborgd is. In de verslaglegging binnen en buiten de eigen organisatie worden de experts met codenamen vastgelegd. In het onderzoeksverslag wat gedeeld wordt zijn de gegevens van de organisatie en de experts geanonimiseerd. Om dit met de experts vooraf te delen wordt er een geschreven projectverklaring in duidelijke taal gemaakt (bijlage 7, projectverklaring). De projectverklaring is beschikbaar voor alle deelnemers aan het onderzoek.

Het projectverklaring bevat belangrijke informatie waaronder:

- De experts hebben toestemming van management om tijd te investeren;
- Deelname is vrijwillig;
- Er is beperkte tijd van de expert nodig;
- De maximale tijdsduur van ronde 1, discussie en ronde 2 is één maand;
- De manier van gegevens verwerking;
- Hoe de anonimiteit van de deelnemers en hun antwoorden is gewaarborgd;
- Waar de gegevens worden opgeslagen;
- Wie er toegang hebben tot de gegevens;
- Hoe experts vragen kunnen stellen of klagen over het proces;
- Experts zijn vrij om zich op elk gewenst moment terug te trekken.

Een toestemmingsformulier biedt experts een mogelijkheid om te ondertekenen dat zij erkennen dat zij het doel van de studie hebben gelezen en begrepen en dat zij bereid zijn deel te nemen.

Na afloop ontvangt de expert een bevestiging voor de beantwoording en bedankje (figuur 5).



Figuur 5. Bevestiging van de beantwoording

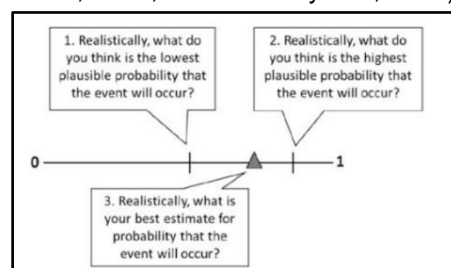
4.8 Vragen en analyse

Vooraf aan de start van de uitvoering van het empirisch onderzoek wordt de manier van vragen en de analyse van de output vastgelegd. In IDEA en in de conclusie van de literatuurstudie is gekomen dat voor een goede schatting de vraagstelling erg belangrijk is.

4.8.1 Elicitatie format

Het IDEA-protocol zal door middel van remote elicitation worden uitgevoerd wat past binnen de beschikbare tijd en locatie van de experts. Het meest geschikte model voor de remote elicitation is via Microsoft Teams wat in de recente maanden gedurende de Corona pandemie toch al de standaard voor overleg is geworden.

Eerst wordt de keuze gemaakt om het 3- of 4-steps elicitation format te gebruiken. Bij het maken van hun schattingen voor elke vraag, antwoorden experts met behulp van een 4-stappen formaat wanneer informatie over hoeveelheden verkregen moet worden. Een 3-steps vraagstijl (figuur 6) past meer bij elicitation van waarschijnlijkheden van gebeurtenissen (Burgman, 2015). De gebruikte formats zijn gebaseerd op empirische bevindingen uit de cognitieve psychologie en er is aangetoond dat ze Bias verminderen. (Speirs-Bridge et al., 2010; Soll and Klayman, 2004).



Figuur 6. 3-steps elicitation

Net als in het onderzoek naar de betrouwbaarheid van menselijke schattingen van Customer Success in de context van Strategic IT Sourcing van medestudent Dimitri Buyse (2020) is ook voor dit empirisch onderzoek bij een service provider gekozen voor het 3-steps elicitation. Omdat we geen hoeveelheden of frequenties meten maar waarschijnlijkheden over gebeurtenissen, vertrouwen, tevredenheid en perceptie meten door middel van schattingen door experts is er gekozen voor een 7-punts Likert score.

Er worden bij 3-steps elicitation door de expert 3 schattingen per vraag gedaan: een voor een realistische (beste) schatting en twee vragen, de hoogste schatting en de laagste schatting voor een interval waarmee de onzekerheid om de realistische (beste) schatting vastgelegd wordt. De hoogste en laagste grens worden vooraf aan de beste schatting gevraagd om experts goed na te laten denken over “extreme” omstandigheden waarmee bias weggenomen wordt.

Hoewel de term customer succes binnen de service provider waar dit onderzoek uitgevoerd niet gebruikt wordt heeft de service provider omgeving veel raakvlakken en overeenkomsten. Bij de service provider worden er nu jaarlijkse NPS metingen gedaan op klant tevredenheid. Het doel van de NPS metingen bij de service provider en het meten van Customer Success en de schattingen betrouwbaarder maken in de context van Strategic IT Sourcing binnen het onderzoek van Dimitri kunnen we gelijk stellen. De “Customer Success” vragen kunnen daarom na een aanpassing ook in dit onderzoek gebruikt worden. De vragen, de aanpassing en de meting worden in het volgende hoofdstuk in paragraaf 5.1.4 verder toegelicht.

4.8.2 Likert-schalen

In het literatuuronderzoek van medestudent Dimitri Buyse is beschreven dat een veelgebruikte methode om vertrouwen te meten gebaseerd is op het gebruik van Likert-schalen. Het gebruik van Likert-schalen heeft een aantal nadelen voor dit onderzoek. De nadelen zijn overgenomen uit zijn onderzoek.

- Likert-schalen voorzien in het meten van de factoren van de percepties, maar voorzien niet in een overkoepelende maatstaf voor het meten van de percepties.
- De perceptie van vertrouwen of risico is een gevoel wat een individu heeft. Dit is subjectief daarom kan dit worden gezien als een kwalitatief begrip (Martin H., 2017). Vaak kunnen er binnen een Likertschaal scores tussen de 1-5 of 1-7 aangegeven worden. Bij kwalitatieve begrippen kan dit soms niet zo zwart-wit gesteld worden omdat het gaat om een gevoel. Likert-schalen meten in sommige gevallen te grof.
- Bij het gebruik van Likert-schalen heeft men weinig grip op hoe respondenten met de Likert-schalen omgaan (Martin H., 2017). Dit kan een effect hebben op de feitelijke betrouwbaarheid van de response.

Deze nadelen zorgen ervoor dat het gebruik van Likert-schalen gedurende dit onderzoek steeds meegenomen moet worden in de analyse en conclusie. In eerdere IDEA onderzoeken worden de schattingen uitgedrukt in percentages wat het berekenen van een groepsgemiddelde goed weergeeft. In dit onderzoek is dit minder nauwkeurig omdat we alleen waarden van 1-7 meten en dus vrij forse stappen hebben. In dit onderzoek wordt hierom de analyse visueel gedaan door middel van Eye-Ball

analysis wat veder toegelicht wordt in paragraaf 4.8.4.. Hiermee worden de nadelen van de Likert-schalen voor dit onderzoek voor een deel weggenomen.

4.8.3 **Consistentie**

De uitkomst van de schatting wordt beoordeeld op consistentie hiermee bepalen we de betrouwbaarheid van de schattingen. Consistentie betekent in dit onderzoek dat er een kleinere variantie is tussen de waarde van realistische schatting en de spreiding tussen de hoogste- en laagste schatting. In dit onderzoek hanteren we twee categorieën van consistentie:

- 1) 100% consistentie waarbij een bepaalde score tot alle ranges behoort bij een bepaalde groep respondenten
- 2) 80% consistentie waarbij een bepaalde score tot minstens 80%, maar minder dan 100% van alle ranges behoort bij een bepaalde groep van respondenten. Als 80% van de realistische schatting binnen een range valt waarmee 80% van de deelnemers het eens is dan nemen we de mediaanwaarde van deze resultaten als uiteindelijk resultaat van de schatting

Een verbetering van consistentie betekent dat er een kleinere variantie is tussen de waarde van realistische schatting en de spreiding tussen de hoogste- en laagste schatting. In dit onderzoek waar de Likertschaal gebruik wordt betekend dit dat de waarde op de schaal van 1 tot 7 gemeten wordt en meten we bij een partij, de eigen organisatie. De consistentie van de resultaten die hier gemeten kan worden is de "intraconsistentie" de consistentie van de resultaten bij één partij. Interconsistentie de consistentie van de resultaten over de twee strategische partners heen kan niet gemeten worden omdat alleen intern en niet bij de strategische partner gemeten wordt. In hoofdstuk 5 wordt de output van het schatten beoordeeld op consistentie en in de paragraaf analyse verder uitgewerkt en toegelicht.

4.8.4 **Analyse**

Hemming geeft in haar artikel aan dat een grafische vorm van analyse goed te gebruiken bij het IDEA protocol. In dit onderzoek wordt Eye-Ball analysis gebruikt om de data te analyseren. Andere benamingen voor deze vorm van analyse zijn Eye-Ball technique" of " Eye-Ball method". Eye-Ball analysis is het proces waarbij naar een set gegevens wordt gekeken en schattingen van statistische waarden worden gemaakt zonder statistische berekeningen uit te voeren. Het kan worden gedaan door te kijken naar tabellen met "ruwe" gegevens maar het is veel gemakkelijker om te doen de gegevens in grafische vorm worden gepresenteerd. Een Eye-Ball analyse geeft de onderzoeker op een snelle manier een goed beeld van de spreiding van de schatting en van de beste schatting. Om iets nuttigs te zeggen over de waarden wordt gebruik gemaakt van histogrammen, cirkeldiagrammen en of frequentiegrafieken.

De analyse van de uitkomsten en de spreiding van de schattingen is een belangrijk deel van dit onderzoek. Bij de analyse is gebruik gemaakt van verschillende “Excel tools”.

1. De brondata uit MS Forms;
2. Een inputfile met alle data met de gemaakte keuze (1-7) omgezet vanuit MS Forms;
3. Een input file in Excel format met alle gegeven commentaren bij de vragen;
4. Een Excel tool gemaakt door Dimitri Buyse en door onderzoeker voor dit onderzoek aangepast, gebruikt in zijn gelijktijdig en vergelijkbaar onderzoek;
5. Een Excel support tool geleverd bij “a practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol” (2018, Hemming)

De onderzoeker heeft ervoor gekozen om voor de visuele analyse zowel de Excel tools genoemd bij 4 en 5 te gebruiken. Om de data te analyseren is alle data uit MS Forms door de onderzoeker handmatig geïmporteerd in de tool die Dimitri Buyse voor zijn onderzoek gebouwd heeft. Om de data uit dit onderzoek waar de bron een ander format heeft is de Excel tool door de onderzoeker aangepast en is de output meermalen gecontroleerd. De output van de data is hiermee zoveel als mogelijk visueel gelijk aan die in het onderzoek van Dimitri Buyse (2019).

Voor aanvullende visuele overzichten en de analyse is aanvullend een support tool van Hemming gebruikt. De gedachte hierachter voor dit onderzoek is tweeledig, het gebruik van een 2^e tool geeft extra controle op de analyse en in de IDEA Excel support tool zijn de casussen 1 en 2 volgens de onderzoeker op duidelijkere wijze gescheiden. Daarbij is de tool van Hemming in eerder onderzoek naar IDEA is gebruikt voor vergelijk met dit onderzoek ook buiten de natuur- en milieuwetenschappen (van Gelder, Vodicka, & Armstrong, 2016) wat vergelijk met dit onderzoek makkelijker maakt. Alle Excel-files gebruikt in dit onderzoek zijn genummerd en geanonimiseerd.

4.8.5 Output

Voor de eerste analyse wordt de output uit de Excel tooling (Tool nr.4 uit vorige paragraaf) gebruikt. Voordat de analyse in hoofdstuk 5 uitgewerkt wordt in deze paragraaf een korte verdieping van de output van de gebruikte Excel tooling. Hieronder tonen de figuren 7 en 8 in een voorbeeld de output van de expert schattingen.

Uitleg output:

- De meest linkse kolom (rijlabels) geeft het vraag nummer weer;
- De 2^e kolom (question) geeft het casus nummer en de code naam van de expert weer;
2-SM05 is casus **2** met de expert **service manager** nummer **05**
- PS (puntscore), MIS(laagste score) en MaS (hoogste score) scores per expert
- De gemiddeld van de scores zijn **dikgedrukt** bovenaan weergegeven;
- De intervallen worden aangegeven door de haakjes;
 - [de laagste schatting gemaakt door de expert
 -] de hoogste schatting gemaakt door de expert
- Een groene omkadering vertegenwoordigt de gerealiseerde waarheid met volledige 100% consistentie.(consistentie zoals benoemd in paragraaf 4.8.3)
- Een grijze omkadering vertegenwoordigt de 80% consistentie;
- [x] in rood (figuur 8) geeft aan dat er een ongeldige invoer is;

Rijlabels	Question	PS	MaS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	⊖ Strategic - Adv	5,0	3,7	5,9	0	0	0	2	5	2	0
								[	x]	
	2-SM05	4,0	3,0	5,0				[	x]	
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[	-	x]
	2-SM07	6,0	4,0	6,0				[	-	x	
	2-SM08	5,0	4,0	6,0				[	x]	
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[	x]	
	2-SM10	5,0	4,0	6,0				[	x]	
	2-SM11	4,0	3,0	5,0				[	x]	
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				[	-	x]
2-SM14	5,0	4,0	6,0				[	x]		

Figuur 7. Voorbeeld van de output van de expert schattingen op vraag 1

Rijlabels	Question	PS	MaS	1	2	3	4	5	6	7	
11.	Social - Ecolog	4,8	4,0	5,2	0	0	0	5	2	3	0
	2-SM05	4,0	3,0	5,0			[	x			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[	-	x	
	2-SM07	6,0	6,0	6,0						x	
	2-SM08	4,0	4,0	4,0				x			
	2-SM09	4,0	4,0	5,0				x			
	2-SM10	4,0	4,0	4,0				x			
	2-SM11	6,0	6,0	6,0						x	
	2-SM13	4,0	2,0	3,0		[	]	x			
	2-SM14	5,0	3,0	5,0			[	-	x		
	2-SH02	5,0	4,0	7,0				[	x	-	

Figuur 8. Voorbeeld van de output van de expert schattingen op vraag 11



4.9 Beperkingen empirisch onderzoek

Door de beperkingen vanwege de Corona pandemie is er na overleg met het betrokken management en sales managers is besloten om in deze periode de externe partners (klanten) niet aanvullend te belasten met een extra inspanning gedurende dit onderzoek. Er is voor gekozen alleen bij interne experts in de organisatie te meten. De voor de onderzoeker beperkte toegang tot klanten levert naar verwachting te veel vertraging op. Door het niet extern meten mist de organisatie waarin het onderzoek plaats vindt de input van de partners. Het is juist voor de organisatie waarin het onderzoek plaats vindt interessant of de schattingen over de performance van de IT-sourcing voor zowel de experts van de eigenorganisatie als die van de partner gelijk zijn. Anderzijds maakt het dit onderzoek het verbeteren van schattingen niet uit of de schattingen van interne- of externe experts zijn.

Door Corona werkten zowel de onderzoeker, alle interne experts en alle experts van de strategische partners vanuit huis. Hierdoor is alle communicatie online gevoerd waarbij de onderzoeker niet informeel heeft kunnen bijpraten met experts en management. Het bijpraten bij de koffie automaat heeft in normale omstandigheden meerwaarde omdat net daar aan de experts de finesses van de oorsprong van dit onderzoek extra belicht kunnen worden.

5 Uitvoering

In dit hoofdstuk wordt de IDEA methode in de 3-fasen, Pre-Elicitatie, Elicitatie en Post-Elicitatie voor de 2 geselecteerde casussen uitgevoerd.

5.1 Pre-Elicitatie

Is de volgende paragrafen wordt beschreven hoe in dit onderzoek de eerste fase, de pre-elicatie fase is doorlopen.

5.1.1 Expert selection

Na de case selectie en het bepalen dat er in het empirisch onderzoek alleen intern gemeten wordt is er een lijst opgesteld van beschikbare experts. Uit de beschikbare interne 99 experts zijn er 24 deelnemers geselecteerd (tabel 3). Dit aantal past in het streven van IDEA om een groepsgrootte tussen de 10-20 te hebben. Voor de selectie van respondenten geldt hetzelfde principe als voor de selectie van cases ze moeten geschikt zijn voor het onderzoeken van de probleemstelling. De 2 groepen zijn samengesteld op basis van grootte 12 experts per casus.

De geselecteerde experts zijn werkzaam binnen een strategische IT-sourcing samenwerking en hebben goede kennis van de gemaakte afspraken (contracten). Hemming (2019) geeft aan dat er gestreefd moet worden naar diversiteit van de groep door variatie in leeftijd, geslacht, culturele achtergrond, levenservaring, opleiding en specialisatie. Voor dit onderzoek is dit niet volledig op deze manier in te vullen omdat man/vrouw, culturele achtergrond, leeftijd, werkervaring en specialisatie op de geselecteerde afdeling niet ver uit elkaar liggen. De gemiddelde leeftijd van de medewerkers is 51,4 jaar en het percentage vrouwelijke medewerkers is 12%. De ondervraagde experts werken gemiddeld 3,5 jaar in deze functie en hebben een dienstverband van 22,7 jaar bij de service provider.

Omdat er gedurende het onderzoek wordt gemeten in de operationele fase van de samenwerking worden er experts geselecteerd die binnen de IT-sourcing samenwerkingen al minimaal een jaar actief zijn waarbij de experts verdeeld zijn over de 2 casussen en werken voor meerdere klanten. Hierdoor zijn voor de experts voldoende resultaten van de samenwerkingen zichtbaar. Wordt de periode van samenwerking te kort genomen dan zijn er niet voldoende resultaten en is het erg lastig om goede schattingen te doen.

Tabel 3. Geselecteerde deelnemers

Functie	Afdeling	Aantal beschikbaar	Aantal geselecteerd
Manager	Continual service Improvement	3	1
Service manager	Continual service Improvement	44	17
Consultant	Service design	22	0
Change manager	Service Transition	15	6
Project manager	Service Transition	15	0

Project managers en consultants zijn in het onderzoek op verzoek van het management niet voor ronde 1 uitgenodigd vanwege een reorganisatie waarbij de verwachting was dat in de periode september tot en met oktober op hun positie erg veel werkdruk zou ontstaan.

Na selectie van de experts die uitgenodigd zullen worden is het de taak van de facilitator (hier de onderzoeker) te voorkomen dat er te veel drop outs voordoen. In het IDEA protocol is vastgelegd dat het meewerken aan een onderzoek belastend kan zijn voor de experts.

5.1.2 Project team

Bij de generieke uitvoering van het IDEA protocol bestaat een projectteam idealiter uit een coördinator, facilitator, analist en een problem owner. Gezien de omvang van deze cases in dit onderzoek en de beperkte beschikbare van resources worden al deze rollen uitgevoerd door de onderzoeker. Er is bij de cases geen sprake van een conflict van interest en de beschikbare tijd van de onderzoeker is geen beperkende factor. De rollen kunnen dan uitgevoerd worden door een persoon (Martin et al., 2012a).

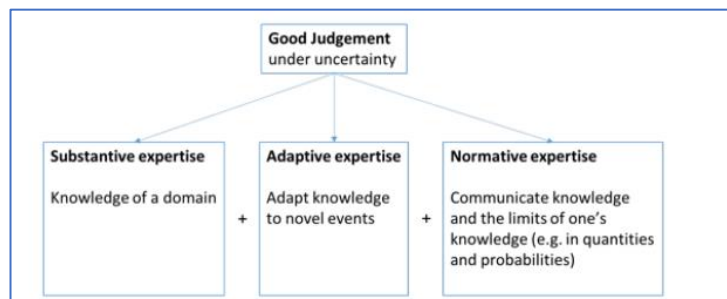
5.1.3 Elicitatie

De elicitation start voor beide cases met een aanvangsvergadering en vindt plaats via een door de onderzoeker ingeplande Microsoft Teams groepsessie. Een workshop op locatie leidt meestal tot een betere acceptatie van de resultaten dan alleen remote elicitation maar dit is in deze periode door de genomen Corona maatregelen niet haalbaar. In zowel elicitation ronde 1 en 2 is het noodzakelijk dat experts anoniem zijn om de vragen van de facilitator onafhankelijk van anderen in de groep te beantwoorden.

De kalibratiesessie tussen ronde 1 en 2 waarin de resultaten uit ronde 1 besproken worden vindt remote via Microsoft Teams plaats. Omdat er gebruik gemaakt wordt van remote elicitation in zowel ronde 1 en 2 worden de vragen elektronisch verzonden doormiddel van een vragenlijst in Microsoft Forms waarbij de vragen door de experts eenvoudig online toegankelijk zijn en individueel en onafhankelijk van elkaar beantwoord worden. Het op deze manier uitgevoerde onderzoek is goedkoop en stelt alle experts goed in staat om deel te nemen ongeacht hun locatie.

5.1.4 De vragen

Bij de uitvoering van IDEA wordt aan de experts gevraagd om kwantitatieve waarden of waarschijnlijkheden schatten met het doel is om benaderingen van feiten te verkrijgen. Dit gebeurt door middel van vragen die inhoudelijk afgestemd op de kennis en expertise van de expert waardoor de gebruikte begrippen en terminologie herkend worden (figuur 9). Het is daarom belangrijk dat de experts goed begrijpen wat we precies verstaan onder de gebruikte begrippen en concepten. De gestelde vragen zijn helder, duidelijk en zoveel als mogelijk vrij van linguistic ambiguity en framing om bias te voorkomen. De vragen zijn vooraf bij een viertal experts getest en waar nodig zijn ze aangepast. Een overzicht van de vragen en aanpassingen na de pre-test ronde is opgenomen in tabel 4.



Figuur 9. vragen zijn inhoudelijk afgestemd op de kennis en expertise van de expert

Er zijn door medestudent Dimitri Buyse (2019) voor zijn onderzoek naar de betrouwbaarheid van menselijke schattingen bij Customer Success in de context van Strategic IT Sourcing 12 vragen gemaakt die in dit onderzoek als uitgangspunt zijn gebruikt. Deze vragen zijn door de onderzoeker voor dit onderzoek aangepast naar de IT-diensten die in de samenwerkingen binnen de eigen organisatie van toepassing zijn. Om de experts niet te zwaar te belasten worden er slechts 12 waarden onderzocht. De vragen zijn in Microsoft Forms gezet omdat dat alle experts binnen de organisatie deze applicatie tot hun beschikking hebben en de gegevens daarmee goed beschermd zijn. Via een link in een email komt iedere expert bij de vragenlijst die binnen een webbrowser op het scherm zichtbaar wordt. Het beantwoorden van de vragen op deze wijze werkt erg intuïtief voor de expert die daardoor makkelijk en snel zijn schattingen kan doen. Een volledige weergave van de vragen in Microsoft Forms inclusief de antwoord mogelijkheden is opgenomen in bijlage 12.

De 12 vragen zijn in 2 stappen verdeeld.

- In het eerste deel wordt een hoogste, laagste en /realistische schatting gevraagd op een 7-punts Likert schaal. Dit deel van de vraag is verplicht bij niet beantwoorden geeft het formulier een foutmelding aan de expert.
- In het tweede deel van de vraag wordt verzocht om een schriftelijke motivatie (wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?). Dit onderdeel voegt voor de onderzoeker waardevolle informatie toe. De opmerkingen van experts worden doorgelezen en in presentatievorm (bijlage 18) met de experts gedeeld in de kalibratiesessie.

Door middel van deze stappen hoogste schatting, laagste schatting en realistische schatting worden biases in de hand gehouden (figuur 10). De antwoorden laten op deze manier zien hoe betrouwbaar het oordeel eigenlijk is. Daarnaast ontstaat ook een indruk hoe zeer de informatievoorziening per expert kan verschillen en of daar een verklaring voor gevonden kan worden als er afwijkende oordelen zijn.

1. In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om strategische voordelen te bieden op het gebied van nieuwe technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hosting, Cloud etc.) *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. graag u toelichting bij vraag 1 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

Figuur 10. Hoogste schatting, laagste schatting en realistische schatting

Tabel 4. Overzicht van de 12 gebruikte vragen

Nummer	Vraag	Toelichting
1	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of advanced technologies?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
1	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om de partner voordelen te bieden op het gebied van nieuwe technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hosting, Cloud etc.)	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
1	In hoeverre slaagt je strategische samenwerking erin om je klant voordelen te bieden op het gebied van nieuwe "complexe" technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hosting, Cloud etc.)	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
2	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of agile solutions or the ability to transform	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
2	In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen te bieden op het gebied vermogen tot transitie naar nieuwe diensten.	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
2	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om de klant voordeel te bieden op het gebied van transitie naar nieuwe diensten. (Toelichting: zorgt het hebben van klantprogramma voor een betere implementatie)	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
3	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of IT-competencies?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse



3	In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen te leveren op het gebied van IT-competenties?	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
3	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om je klant voordelen te leveren op het gebied van IT-competenties? (voorbeelden van IT-competenties zijn b.v. Het beter kunnen signaleren, analyseren en oplossen van problemen, Het managen en verwerken van informatie, leren van elkaar en het omzetten van beschikbare data in nieuwe bruikbare concepten)	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
4	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of analyzing data/business intelligence?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
4	In hoeverre slaagt de samenwerking erin strategische voordelen te leveren op het gebied van analyse van data / business intelligence (denk aan de maandelijkse rapportages)	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
4	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen te leveren op het gebied van analyse van data / business intelligence (denk aan de maandelijkse rapportages)	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
5	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of innovation?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
5	In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen op het gebied van innovatie op te leveren	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
5	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om je klant voordelen op het gebied van innovatie op te leveren	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
6	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of managing complete end-to-end solutions?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
6	In hoeverre slaagt de samenwerking erin strategische voordelen op te leveren wat betreft het beheer van complete end-to-end oplossingen	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
6	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren wat betreft het beheer van complete end-to-end oplossingen	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek



7	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of executing the companies' mission and vision	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
7	In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen op te leveren in de uitvoering van de missie en visie van de partner	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
7	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren in de uitvoering van hun missie en visie	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
8	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver strategic advantages in terms of delivering a good User Experience? Are you able to deliver Fun-Fast-Easy and Customized products because of this partnership	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
8	In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen te leveren op het gebied van het leveren van een goede eindgebruikers ervaring?	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
8	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen te leveren op het gebied van het leveren van een goede eindgebruikers ervaring? (indien er geen eindgebruikersdienst geleverd wordt schat dan in hoe eindgebruikers voordeel hebben van de geleverde diensten)	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
9	To what extent does the partnership with AUG manage to deliver economic advantages in terms of securing your IT-environment	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
9	In hoeverre slaagt de samenwerking erin voordelen op te leveren wat betreft het beveiligen van de IT-omgeving	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
9	In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren wat betreft het beveiligen van de IT-omgeving	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
10	To what extent does the partnership with AUG has a positive influence on the Work/Life balance of the involved employees (AUG and Customer employees)?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
10	In hoeverre heeft de samenwerking een positieve invloed op de Work / Life-balans van de betrokken medewerkers	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek



10	In hoeverre heeft de strategische samenwerking een positieve invloed op de Work / Life-balans van de bij de klant betrokken medewerkers (maken onze diensten het werken makkelijker)	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
11	To what extent does the partnership with AUG has a positive influence in terms of your Ecology or Green-IT goals?	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
11	In hoeverre heeft de samenwerking een positieve invloed op uw doelstellingen op het gebied van ecologie of groene IT	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
11	In hoeverre heeft de strategische samenwerking bij je klant een positieve invloed op de doelstellingen op het gebied van ecologie of groene IT	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek
12	To what extent is the partnership with AUG successful in terms of delivering satisfied end customers	Vraag uit onderzoek Dimitri Buyse
12	In hoeverre wordt de samenwerking door het management als succesvol gewaardeerd	Vraag zoals gebruikt bij proef respondenten in dit onderzoek
12	In hoeverre wordt de strategische samenwerking door het management van de klant als succesvol gewaardeerd	Uiteindelijke vraag na aanpassing in dit onderzoek

5.2 De Elicitatie fase

In de tweede fase van het IDEA protocol worden de experts benaderd en gaan zij hun eerste schattingen maken. In dit onderzoek wordt de elicatie in zijn geheel op afstand uitgevoerd. Door Covid-19 zijn de kantoren van zowel de service provider als van hun klanten zo goed als verlaten en is het niet mogelijk om workshops op locatie te houden. Gedurende het onderzoek is het gebruik van tools zoals Microsoft Teams volledig ingeburgerd en lijkt het een efficiënte manier van overleggen. Anderzijds heeft deze tijd en alleen remote contact ook nadelen want de experts geven aan dat ze over heel de week door vol gepland worden met overleggen. Toevallige informele ontmoetingen waarbij de onderzoeker door persoonlijke communicatie nog wat kan toelichten en vragen om respons zijn er niet.

5.2.1 Uitnodiging

De eerste uitnodiging aan de 24 geselecteerde experts voor de 2 casussen is door de manager die zelf participeert in het onderzoek via mail verstuurd aan de experts. Een kopie van de verstuurde mail is opgenomen in bijlage 8.

5.2.2 Inleidende meeting

De inleidende meeting op afstand via MS Teams is door de coördinator (in dit geval de onderzoeker) geïnitieerd. De experts worden per case uitgenodigd wat resulteert in 2 sessies. De experts is in de inleidende meeting gemeld dat de waarde van hun mening erg belangrijk is omdat daarmee indien nodig de strategische samenwerking bij te sturen is. Verder is de experts gevraagd de vragen in ronde 1 individueel te beantwoorden en vooraf niet inhoudelijk met elkaar over de vragenlijst te spreken. Wel is het uiteraard toegestaan is om met ander collega's spreken om eventueel benodigde informatie op te halen.

In de beide meetings is met het doorlopen van een korte presentatie door middel van een voorbeeld vraag de nadruk gelegd op de manier van vragen met hoogste, laagste en realistische (beste) schatting. Vanuit meerdere experts kwamen hier vragen over terug in de sessie. Meerdere malen in de sessie komt terug dat de manier van vragen als lastig en voor het gevoel van de experts als overbodig wordt ervaren. Dat experts dit aangeven is herkenbaar voor de coördinator omdat in de IDEA literatuur al aangegeven is dat "Experts voelen zich vaak ongemakkelijk bij het in kwantitatieve vorm aangeven van hun oordeel". Hierover is in de meting aanvullende toelichting gegeven. Beide sessies zijn voor het gevoel van de onderzoeker goed en soepel verlopen. Later bij individueel contact tussen de onderzoeker met verschillende experts werd dit bevestigd. De experts geven daarbij unaniem aan dat de meeting zeer waardevol was voor het meewerken aan het onderzoek.

Na de meetings is door de coördinator een uitnodiging met link naar de vragenlijst naar de experts verzonden. De verstuurde uitnodiging is in bijlage 9 opgenomen.

5.2.3 *Monitoring respons*

Zodra een expert zijn vragenlijst beantwoord heeft is dat voor de onderzoeken zichtbaar binnen MS Forms. MS Forms geeft in een dashboard real-time het aantal ingeleverde vragenlijst weer. Dit is waardevolle informatie voor de onderzoeker die zorgt voor een goede dagelijkse monitoring waarbij de coördinator de experts die niet tijdig reageren nogmaals vraagt even de tijd te nemen voor beantwoording.

Door het thuiswerken in verband met Corona waren er geen reguliere overleggen op locatie maar ruim een week na het versturen van de uitnodiging stond een wandeling gepland waarbij de onderzoeker gezien de tot dan ontvangen respons (9 van de 24) op een terras nogmaals om aandacht voor de vragenlijst gevraagd heeft. Deze dag gaf ook beperkt de mogelijkheid om aan een aantal expert aanvullende vragen te beantwoorden. De dinsdag erna is er via mail een reminder naar de experts die niet ingevuld hadden verstuurd. De reminder is te vinden in bijlage 10.

5.2.4 *Data cleaning ronde 1*

In deze paragraaf is beschreven hoe tijdens het onderzoek de input na ronde 1 is verwerkt. Voor de analyse van ronde 1 de data cleanen is essentieel omdat dit de 0-meting binnen het onderzoek is en deze data als input voor de kalibratie sessie voor het invullen van ronde 2 gebruikt wordt.

De ontvangen schattingen met aanvullende opmerkingen zijn uit MS form geëxporteerd en in Excel format op de privé omgeving van de onderzoeker opgeslagen. Dit garandeert de privacy van alle experts. De data is voordat deze gedeeld wordt in de kalibratie meeting ontdaan van namen en bedrijfsnamen. De gegeven commentaren zijn waar nodig geanonimiseerd maar verder niet aangepast.

De data die vanuit MS Form in format “zeer laag”, “laag”, “lager dan gemiddeld”, “beter dan gemiddeld”, “goed”, “zeer goed” binnen gehaald is wordt door de onderzoeker in Excel omgezet naar de waarden van de Likert schaal (1-7). Deze waarden en commentaren zijn naast deze tool per expert en per vraag aanvullend in een apart overzicht gezet omdat dit voor de commentaren een helderder overzicht geeft.

Een veelvoorkomend probleem bij het verzamelen van data is “missende waarden” omdat respondenten falen om alle items op een schaal te beantwoorden (Little & Rubin, 1987). Hier is geen sprake van in dit onderzoek omdat de vragen als verplicht gemarkeerd zijn. MS Form geeft een fout melding en blokkeert het verzenden van de vragenlijst. Pas wanneer de missende waarde is ingevoerd kan de vragenlijst verstuurd worden. De ingegeven data wordt door middel van de Excel tool gecheckt op foute input. Een foute input ontstaat wanneer een realistische schatting buiten de opgegeven hoogste of laagste schatting ligt of wanneer de maximumwaarde van het interval kleiner is dan de minimumwaarden.

5.2.5 Analyse ronde 1

In de deze paragraaf wordt de analyse op de data uit ronde 1 uitgevoerd en vastgelegd. Eerste een algemene analyse van de data en daarna een visuele Eye-Ball analyse en als laatste een analyse van overige gegevens. De uitkomst van ronde 1 wordt gebruikt voor de kalibratie meeting.

Algemeen ronde 1

Van de 24 uitgenodigde experts hebben 20 experts de 12 vragen uit ronde 1 ingevuld (tabel 5) wat de respons op 83% brengt en waarbij de verdeling over de 2 casussen gelijk is. Een percentage wat naar mening van de onderzoeker volgens verwachting is. Wel geconstateerd is dat zeker de helft van de experts meerdere reminders nodig heeft om binnen de gestelde termijn hun online schattingen te maken.

Tabel 5. Response in ronde 1

Functie	Afdeling	Aantal geselecteerd	Aantal ingevuld ronde 1
Manager	Continual service Improvement	1	1
Service manager	Continual service Improvement	17	13
Change manager	Service transition	6	6
Totaal		24	20

De totale response 20 respondenten x 4 vragen (hoogste-, laagste-, realistische schatting en opmerking) geeft in totaal 960 regels input. Zoals in de vorig paragraaf aangeven wordt dit door middel van een Excel tool gedaan. Per vraag wordt geanalyseerd of er consistentie is en waar afwijkingen te zien zijn. In ronde 1 is er 4 maal een foute invoer bij de schattingen gedaan (hoog/laag/realistische schatting omgewisseld). Deze zijn in ronde 1 niet aangepast maar meegenomen om te bespreken in de kalibratie meeting.

In ronde 1 zijn bij 104 schattingen een opmerking bij de vraag toegevoegd alle opmerkingen zijn in bijlage 17 opgenomen. De opmerkingen zijn geanalyseerd op tegenstrijdige information en alle opmerkingen worden in de presentatie die voor de kalibratie meeting gemaakt is (bijlage 18) voorafgaande aan ronde 2 meegenomen zodat experts elkaars input kunnen lezen.

5.2.6 Eye-Ball analyse

Op alle 12 vragen is een Eye-Ball analyse gedaan (bijlage 14). Een Eye-Ball analyse geeft de onderzoeker op een snelle manier een goed beeld van de spreiding van de schatting en van de beste schatting in ronde 1. Na de schattingen in ronde 2 is visueel snel een vergelijking te maken en te zien of de schattingen dichterbij elkaar liggen. Er wordt bij de Eye-Ball analyse gelet op de puntscore die voor alle experts op een verticale lijn ligt (kolom in Excel). Snel te zien is wat de bandbreedte, de spreiding van de hoogste en laagste schatting is. In bijlage 14 is het volledig overzicht met alle output bijgevoegd.

Zoals aangegeven heeft de onderzoeker er voor gekozen om meerder grafieken te maken in verschillende Excel tools. Deze overzichten vullen elkaar aan en zijn verwerkt in bijlage 14 waarin per schatting de volledige visuele weergave van gemaakte tabellen en grafieken inclusief een toelichting te lezen is. De analyse van ronde 1 en ronde 2 rondt waarbij de resultaten van IDEA zichtbaar worden volgt later in paragraaf 5.2.11.

5.2.7 Consistentie na ronde 1

Een verbetering van consistentie betekent dat er na ronde 2 een kleinere variantie is tussen de waarde van realistische schatting en de spreiding tussen de hoogste- en laagste schatting. In deze paragraaf wordt over de twee casussen samen aangegeven wat de consistentie is en of deze toe of afgenomen is. Bij volledige (100%) consistentie hebben alle experts bij een schatting een keuze gemaakt voor dezelfde waarde. Is er geen volledige consistentie dan is er gezocht naar 80% consistentie en is de keuze, de uitkomst van de schattingen verdeeld over meerdere kolommen.

De resultaten in zijn verkregen door middel van Eye-Ball analyse. In figuur 11 is de output uit de Excel tool nr.4 (uitleg in §4.8.4) gebruikt en zijn de uitkomsten van de schattingen van vraag 1 in ronde 1 gevisualiseerd. Zichtbaar is dat er voor zowel casus 1 (links) als casus 2 (rechts) geen volledige consistentie (volgens definitie uit §4.8.3) is vandaar het grijze kader.

- Bij casus 1 zorgt MM12 dat de volledige kolom, onder puntscore 4 onderbroken wordt.
- Bij casus 2 zorgt SM07 dat de volledige kolom, onder puntscore 4 en puntscore 5 onderbroken wordt,

Vraag 1-Casus 1-Ronde 1										
Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6
01.	Strategic-Ad	4,7	3,4	5,8	0	0	0	4	5	1
	1-CH01	5,0	4,0	6,0						
	1-CH03	4,0	3,0	5,0						
	1-CH04	5,0	4,0	6,0						
	1-CH05	4,0	3,0	5,0						
	1-CH06	5,0	4,0	6,0						
	1-MM12	6,0	5,0	7,0						
	1-SM01	4,0	2,0	6,0						
	1-SM02	5,0	2,0	6,0						
	1-SM03	4,0	3,0	4,0						
	1-SM04	5,0	4,0	7,0						

Vraag 1-Casus 2-Ronde 1										
Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6
01.	Strategic-Ad	4,7	3,4	5,8	0	0	0	5	3	2
	2-SM05	4,0	3,0	4,0						
	2-SM06	6,0	4,0	7,0						
	2-SM07	6,0	6,0	6,0						
	2-SM08	5,0	4,0	6,0						
	2-SM09	5,0	4,0	6,0						
	2-SM10	4,0	2,0	6,0						
	2-SM11	4,0	3,0	5,0						
	2-SM13	4,0	2,0	6,0						
	2-SM14	5,0	4,0	6,0						
	2-SH02	4,0	2,0	6,0						

Figuur 11. Output uit Excel tool

In de tabel 6 is voor alle 12 schattingen de consistentie aangegeven en over hoeveel kolommen deze over beide casussen is verdeeld. Dit is de consistentie door de Eye-Ball analyse per schatting voor casus 1 na ronde 1 op basis van de output uit de Excel tool. De output uit de Excel tool (zoals in figuur 11) is gebruikt als input voor het maken van onderstaande tabel. De gebruikte output is volledig weergegeven in bijlage 14.

Tabel 6. De consistentie na ronde 1

Schatting	Ronde	Uitkomst
1	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld en kolom (5) hoger dan gemiddeld
2	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld en kolom (5) hoger dan gemiddeld
3	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
4	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
5	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
6	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
7	1	80% consistentie in kolom (3) lager dan gemiddeld, (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed.
8	1	80% consistentie in kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
9	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
10	1	80% consistentie in kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
11	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed
12	1	100% consistentie in kolom (5) hoger dan gemiddeld

5.2.8 Aggregeren van de inschattingen

De aggregatie van de waarden bestaat uit 2 delen. Er is vastgelegd hoeveel experts beste- hoogste en laagste aanwijzen en de consistentiegraad per schatting is berekend. Hiervoor wordt Cronbach Alpha als veel gebruikte meetwaarde berekend. Omdat gemeten wordt met een Likert score kan deze methodologie niet volledig 1 op 1 gebruikt worden maar een consistentiewaarde toe schrijven aan de resultaten is als vergelijk nuttig voor dit onderzoek

Cronbach Alpha

De Cronbach Alpha voor de realistische schatting voor ronde 1 is berekend en geeft een hoge interne consistentie van 0,79. In bijlage 13 is de berekening van de Cronbach Alpha bijgevoegd.

Hemming geeft aan dat gecombineerde ramingen rekenkundig kunnen worden berekend na de standaardisering van de intervallen van de experts. Omdat quantile aggregatie een snelle rechttoe rechtaan aanpak is die goed wordt begrepen door de respondenten wordt deze in veel gevallen in het

IDEA-protocol gebruik gemaakt. Bij quantile aggregatie wordt het rekenkundig gemiddelde van de schatting van experts berekend is voor de lagere, beste en hogere schattingen voor elke vraag. Dit werkt goed voor geschatte waarden in percentages (%) maar de waarde is met het gebruik van de Likertschaal is minder duidelijk. De calculatie is in tabel 7 meegenomen voor later vergelijk met ronde 2 en de visuele analyse. Vermeld moet worden dat er discussie is in de literatuur over hoe goed het resultaat van groepsgeaggregeerde waarden zich houdt op grotere schaal. In eerdere IDEA onderzoeken is aangegeven dat hier nog verder onderzoek gewenst is.

In tabel 7 het rekenkundig gemiddelde van de schatting van de 20 experts over 2 cases berekend voor de lagere, beste en hogere schattingen voor elke vraag. Details en volledig overzicht in bijlage 15.

Tabel 7. Rekenkundig gemiddelde van de schatting uit ronde 1

	R1 Lower bound	R1 Upper bound	R1 Best guess
Vraag 1	3,5	5,77778	4,72222
Vraag 2	3,88889	5,83333	4,83333
Vraag 3	3,61111	5,72222	4,61111
Vraag 4	3,72222	5,33333	4,44444
Vraag 5	3,83333	5,55556	4,72222
Vraag 6	3,83333	5,55556	4,61111
Vraag 7	3,44444	5,22222	4,38889
Vraag 8	4,27778	6,27778	5,44444
Vraag 9	4,5	6,22222	5,44444
Vraag 10	4,16667	6,11111	5,11111
Vraag 11	4	5,27778	4,72222
Vraag 12	4,05556	6,05556	5,11111
Gem totaal	3,9027775	5,745370833	4,84722

5.2.9 Kalibratiesessie

Een belangrijk onderdeel van de IDEA methode is de kalibratie meeting. In deze sessie krijgen de experts de uitslag van ronde 1 te zien inclusief opmerkingen van mede experts. Na deze sessie doe de experts de schattingen voor ronde 2 waarbij de schattingen bijgesteld mogen worden.

Input

Voor de experts is in de kalibratie meeting per vraag in een presentatie visueel aangeven waar er consistentie is en waar verdeeld over meerdere kolommen. Uitgangpunt hierbij is de vragen die al consistent zijn niet te bespreken in de meeting. In dit onderzoek geldt dus alleen voor vraag 12 dat deze niet besproken hoeft te worden. In het overzicht worden ook in de kolommen PS (puntscore), MIS (laagste score) en MaS (hoogste score) scores per expert en de gemiddelden per vraag getoond.

Initiëren en Uitvoering

Na de analyse van de data uit ronde 1 wordt door de onderzoeker in zijn rol als coördinator de kalibratiesessie geïnitieerd. Deze sessie vindt ook weer remote via MS-Teams plaats. De coördinator heeft vooraf aan de meeting een mail aan de experts verstuurd met daarin de resultaten uit ronde 1 in

presentatie vorm (bijlage 18). Een datum waarin de meerderheid van de expert konden participeren bleek erg lastig te plannen en niet haalbaar binnen een redelijke termijn. Er is daarom voor gekozen de meetings toch te houden maar de deelname was hierdoor beperkt. Respectievelijk 5 en 3 deelnemers hebben aan de sessies deelgenomen waarbij de andere experts aangeven door tijdgebrek niet deel te kunnen nemen. Hierbij moet vermeld worden dat vooraf bleek dat de sessies gemixt waren en er experts van casus 1 en casus 2 in dezelfde meeting deelnamen. Helaas niet te vermijden doordat de planning binnen de beschikbare tijd niet haalbaar was.

Het verloop van de meetings was prettig waarbij goed te merken was de experts gefocust waren op de commentaren van mede experts. Verder zijn de vragen een voor een doorlopen en is gesproken over waarom een vraag hoger of lager geschat kan worden. Door meerdere experts is aangegeven dat zij zich niet exact herinnerde wat hun eerste schatting was. Dit is opgelost door een presentatie die per expert aangepast is waardoor zij hun eerste schatting ten opzichte van de andere experts konden vergelijken. Als voorbeeld de score van expert SM10 die is omkaderd met een groene rand (zie figuur 12). Zo zijn er 20 presentaties gemaakt (een voor iedere expert, zie bijlage 18) waarbij alle 12 vragen zijn gemarkeerd.

Om de aandacht te behouden voor ronde 2 heeft de onderzoeker besloten met alle experts na de sessie in MS-Teams een individuele afspraak van 30 minuten gepland. In de uitnodiging en bijgevoegde mail (bijlage 11) voor de aanvullende individuele afspraak is direct een link naar ronde 2 meegenomen. De individuele aanpak geeft meer flexibiliteit wat betreft tijd waarbij het is gelukt het merendeel van de experts dezelfde week in te plannen. In zowel de kalibratie meeting, individuele gesprekken en de presentatie is steeds door de onderzoeker met nadruk aangegeven dat alle input anoniem is en dat de schattingen in ronde 2 aangepast mag worden maar niet hoeft te worden. Net als in het onderzoek van Niels de Korte (2019) bestaat de mogelijkheid dat deelnemers zich willen conformeren aan de output van de andere experts om niet uit de toon te vallen.

Rijlabels	Question	PS	MS	MS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic	4,7	3,4	5,8	0	0	0	9	8	3	0
	CH01	5,0	4,0	6,0				[	x		
	CH02	4,0	2,0	6,0		[	-	x	-		
	SM01	4,0	2,0	6,0		[	-	x	-		
	SM02	5,0	2,0	6,0			[	-	-	x	
	SM03	4,0	3,0	4,0			[	x			
	SM04	5,0	4,0	7,0				[	x	-	
	CH03	4,0	3,0	5,0			[	x			
	CH04	5,0	4,0	6,0				[	x		
							[	x			
	CH05	4,0	3,0	5,0			[	x			
	SM05	4,0	3,0	4,0			[	x			
	CH06	5,0	4,0	6,0				[	x		
	SM06	6,0	4,0	7,0				[	-	x	
	SM07	6,0	6,0	6,0						x	
	SM08	5,0	4,0	6,0				[	x		
	SM09	5,0	4,0	6,0				[	x		
	SM10	4,0	2,0	6,0		[	-	x	-		
	SM11	4,0	3,0	5,0			[	x			
	SM13	4,0	2,0	6,0		[	-	x	-		
	SM14	5,0	4,0	6,0				[	x		
	MM12	6,0	5,0	7,0					[	x	

Figuur 12. De score van expert SM10

5.2.10 Analyse ronde 2

In deze paragraaf een kort algemeen overzicht over de input uit ronde 2. In de 2^e ronde zijn er door 18 experts (tabel 8) schattingen gedaan. Alle input op ronde 2 is binnen 2 weken na de kalibratiesessie binnen gekomen bij de onderzoeker. Eerst wordt weer gestart met de data cleaning waarna de analyse van de data uit ronde 2 uitgevoerd wordt. Hierbij zullen de per vraag de verschillen met ronde 1 zichtbaar worden.

Tabel 8. Experts met respons in ronde 2

Functie	Afdeling	Aantal ingevuld ronde 1	Aantal ingevuld ronde 2
Manager	Continual service Improvement	1	1
Service manager	Continual service Improvement	13	13
Change manager	Service transition	6	4
Totaal		20	18

In ronde 2 zijn bij 46 schattingen een opmerking bij de vraag toegevoegd. Dit is aanzienlijk minder dan in ronde 1 waar er 104 opmerkingen gegeven zijn. Alle opmerkingen uit ronde 1 en 2 zijn per expert en per vraag in bijlage 17 opgenomen. Alle gemaakte schattingen zijn in de Excel tool gezet voor een totaal cijfermatig overzicht waarop een eerste analyse gedaan kan worden. De resultaten uit ronde 2 zijn per vraag in naast de output van ronde 1 gezet (zie bijlage 16). Dit overzicht is handig ter controle van de output maar voegt geen aanvullende waarde toe om conclusies uit te trekken.

5.2.11 Eye-Ball Analyse

Alle schattingen gemaakt in ronde 2 zijn net als ronde 1 door middel van de Eye-Ball analyse³ techniek geanalyseerd. De onderzoeker heeft ervoor gekozen om voor de visuele analyse zowel de Excel tools 4 en 5 te gebruiken (§4.8.4):

- Nr. 4. Een Excel tool gemaakt door Dimitri Buyse en door onderzoeker voor dit onderzoek aangepast, gebruikt in zijn gelijktijdig en vergelijkbaar onderzoek;
- Nr. 5. Een Excel support tool geleverd bij "a practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol" (2018, Hemming)

Door de verkregen output onder elkaar te zetten is er op meerdere manieren een Eye-Ball analyses van de spreiding van de schattingen in ronde 2 te verkrijgen en kan gekeken worden welke van output het best werkt.

Om het verslag niet te uitgebreid te maken zijn hier alleen voor schatting 1 de afbeeldingen van de output weergegeven. De Eye-Ball analyses van vraag 2 tot en met 12 zijn in deze paragraaf alleen per vraag beschreven met een korte numerieke analyse als bevestiging van het visuele.

³ De volledige Eye-Ball analyse voor alle vragen inclusief de overzichten, grafieken en resultaten zijn in bijlage 14 opgenomen.

Vraag 1

Met de Eye-Ball analysis op basis van de output uit Excel tool (figuur 13) is:

Bij casus 1 is zowel voor ronde 1 (links boven) en ronde 2 (links onder) te zien dat er geen volledige consistentie is (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding, de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,7 naar 5,0 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,4 naar 4,1 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,8 naar 5,9 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat wel gehaald (groene omkadering). Ook hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4, 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,7 naar 5,0 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,4 naar 3,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,8 naar 5,9 gegaan.

Samengevat: het visuele beeld in ronde 2 geeft voor beide casussen een consistent beeld waarbij in casus 2 100% consistentie is behaald.

Vraag 1-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	4,7	3,4	5,8	0	0	0	4	5	1	0
	1-CH01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH03	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH04	5,0	4,0	6,0			[x]				
	1-CH05	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH06	5,0	4,0	6,0			[x]				
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM01	4,0	2,0	6,0		[-	x -				
	1-SM02	5,0	2,0	6,0		[-	-	x			
	1-SM03	4,0	3,0	4,0			[x				
	1-SM04	5,0	4,0	7,0			[x		-		

Vraag 1-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	4,7	3,4	5,8	0	0	0	5	3	2	0
	2-SM05	4,0	3,0	4,0			[x				
	2-SM06	6,0	4,0	7,0			[-		x		
	2-SM07	6,0	6,0	6,0						x	
	2-SM08	5,0	4,0	6,0				[x			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x			
	2-SM10	4,0	2,0	6,0		[-	x -				
	2-SM11	4,0	3,0	5,0			[x				
	2-SM13	4,0	2,0	6,0		[-	x -				
	2-SM14	5,0	4,0	6,0			[x				
	2-SH02	4,0	2,0	6,0		[-	x -				

Vraag 1-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	5,0	4,1	5,9	0	0	0	1	7	1	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x			
	1-CH04	5,0	4,0	5,0				[x			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0			[x				
	1-CH06	5,0	4,0	6,0			[x				
	1-MM12	5,0	4,0	6,0			[x				
	1-SM01	5,0	4,0	6,0			[x				
	1-SM02	5,0	4,0	6,0			[x				
	1-SM03	5,0	4,0	6,0			[x				
	1-SM04	5,0	4,0	7,0			[x		-		

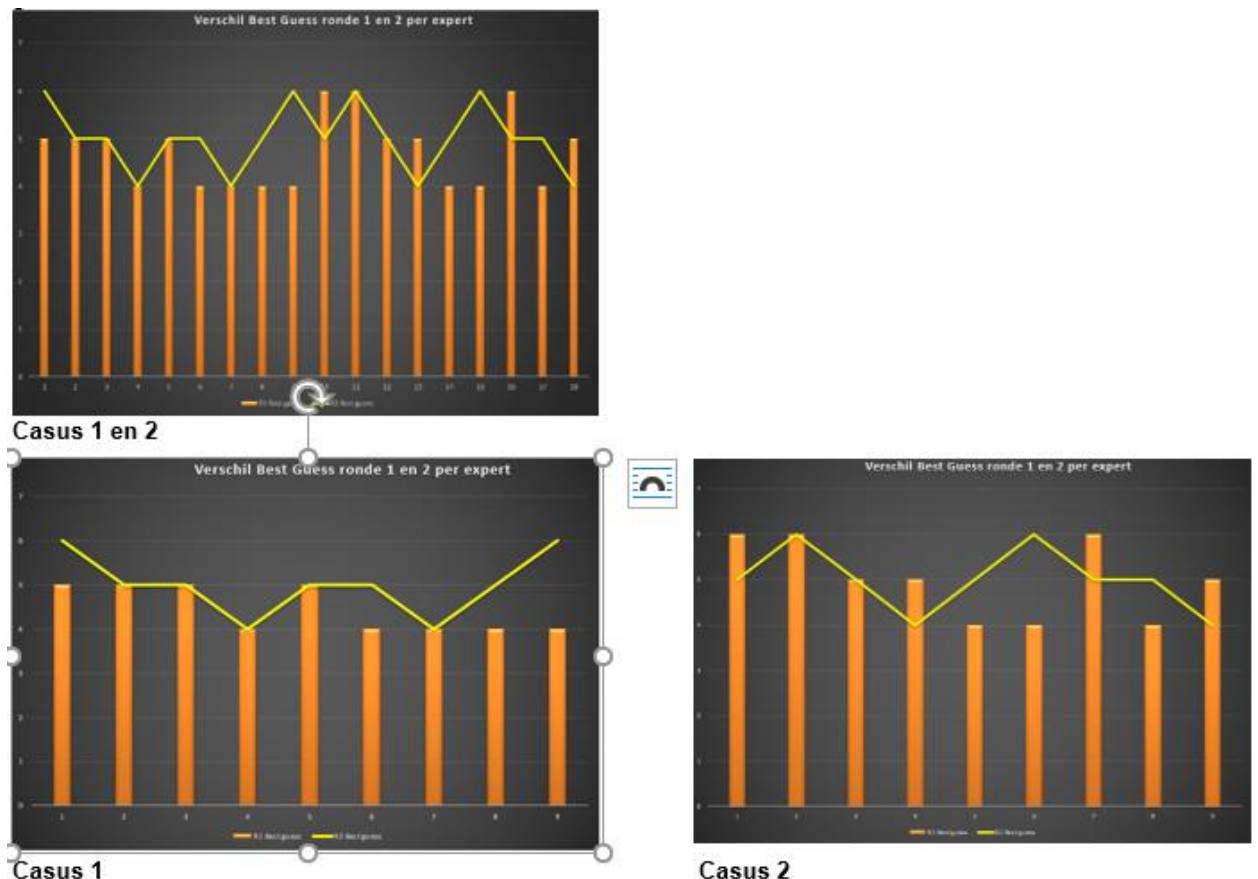
Vraag 1-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	5,0	3,7	5,9	0	0	0	2	5	2	0
	2-SM05	4,0	3,0	5,0			[x				
	2-SM06	6,0	4,0	7,0			[-		x		
	2-SM07	6,0	4,0	6,0			[-		x		
	2-SM08	5,0	4,0	6,0			[x				
	2-SM09	5,0	4,0	6,0			[x				
	2-SM10	5,0	4,0	6,0			[x				
	2-SM11	4,0	3,0	5,0			[x				
	2-SM13	5,0	3,0	6,0			[-		x		
	2-SM14	5,0	4,0	6,0			[x				

Figuur 13. Eye-Ball analysis vraag 1 op basis van de output uit Excel tool

Figuur 14 geeft dezelfde output als figuur 13 maar dan in grafiekvorm. Deze grafieken zijn gemaakt in de 2^e controle tool, de supporttool van Hemming.

Casus 1 ten opzichte van casus 2 geeft eenzelfde beeld in de staaf/lijn diagram.



Op de X-as worden de experts weergegeven.

De oranje kolommen geven de realistische score (=de Puntscore (PS)) uit ronde 1 aan

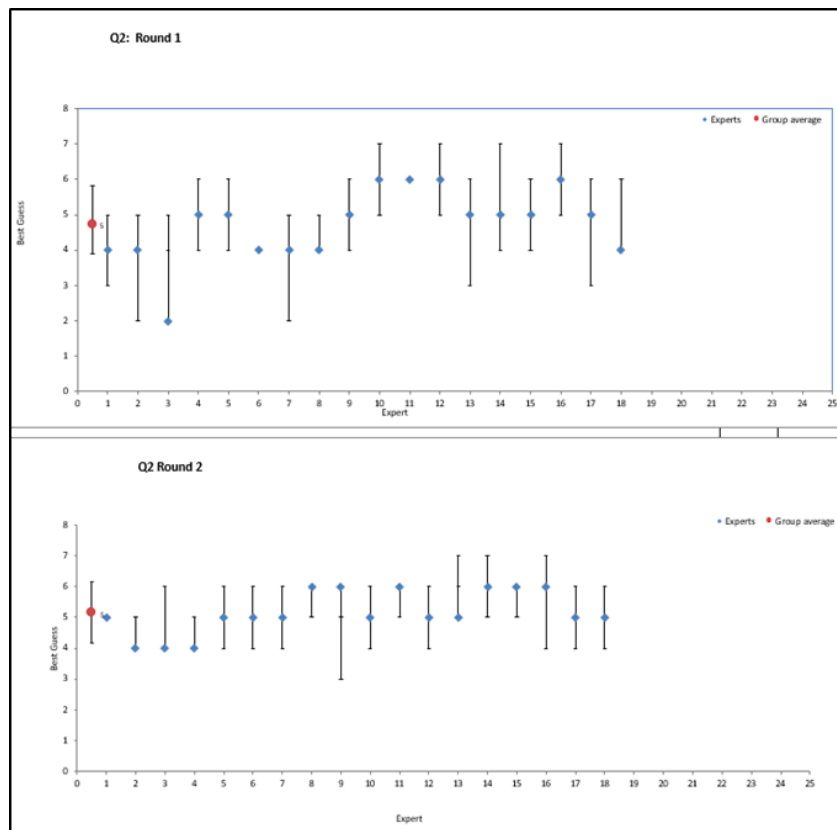
Op de Y-as de Likert score.

De gele lijn betreft de realistische score uit ronde 2.

Figuur 14, Output vraag 1 in grafiekvorm

Conclusie: Het overzicht in figuur 14 geeft een minder duidelijk overzicht van de verbetering dan de output in figuur 13.

De 3^e visuele optie is hieronder in figuur 15 weergegeven. Dit is de oorspronkelijk weergave zoals door Hemming bij gebruik van de support tool voorgesteld is. Links geeft een rode punt het groepsgemiddelde aan van de beste schattingen. De rode punt links op de schaal in ronde 2 is iets gestegen. De beste schatting voor alle experts ligt in ronde 2 meer op een lijn en de spreiding van de hoogste en laagste schatting is dichter bij elkaar gekomen wat duidt op meer consistentie.



Figuur 15. Output bij gebruik van de support tool van Hemming

Conclusie dit overzicht figuur 15 geeft een minder duidelijk overzicht van de verbetering dan de eerste tool uit figuur 13 maar een betere weergave van de consistentie dan figuur 14.

Duidelijk wordt dat de eerste tool zoals in figuur 13 in dit onderzoek het duidelijkst visueel het verschil tussen ronde 1 en 2 weergeeft. Voor de vragen 2 tot en met 12 is daarom een volledige visuele analyse gedaan op basis van de eerste tool met de output zoals figuur 13. Alle afbeeldingen zijn te vinden in bijlage 14. Hieronder wordt de analyse per vraag beschreven.

Vraag 2

Bij casus 1 is zowel voor ronde 1 (links boven) en ronde 2 (links onder) te zien dat er geen volledige consistentie is (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4, 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,3 naar 5,0 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,5 naar 4,2 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,5 naar 5,8 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat wel gehaald (groene omkadering). Ook hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 5,1 naar 5,0 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,1 naar 4,2 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,2 naar 6,2 gegaan.

Samengevat: het visuele beeld in ronde 2 geeft voor beide casussen een consistentere beeld. Casus 2 heeft een nog wat beter consistent beeld.

Vraag 3

Bij casus 1 is zowel voor ronde 1 (links boven) en ronde 2 (links onder) te zien dat er geen volledige consistentie is (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,7 naar 4,9 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,7 naar 3,9 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,7 naar 5,6 gedaald.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat wel gehaald (groene omkadering). Ook hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is op de waarde 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,6 naar 4,9 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,6 naar 3,9 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,7 naar 5,9 gegaan.

Samengevat: het visuele beeld in ronde 2 geeft voor beide casussen een iets beter consistentere beeld. Casus 2 weer een nog wat beter consistent beeld.

Vraag 4

Bij casus 1 is zowel voor ronde 1 (links boven) en ronde 2 (links onder) te zien dat er geen volledige consistentie is (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,4 naar 4,8 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,9 naar 4,1 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,5 naar 5,4 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat ook niet gehaald (grijze omkadering). Ook hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 licht compacter is over de waarden 4, 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven wat aangeeft dat het groepsgemiddelde is gestegen, de Puntscore (PS) is van 4,3 naar 4,6 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,5 naar 3,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,3 naar 5,6 gegaan.

Samengevat: Net als vraag 3 geeft het visuele beeld in ronde 2 geeft voor beide casussen een iets beter consistent beeld. De toename van consistentie lijkt niet heel groot.

Vraag 5

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) geen volledige consistentie en ronde 2 (links onder) wel volledige consistentie is (groene omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar het midden opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,7 naar 4,7 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,7 naar 3,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,7 naar 5,3 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat wel gehaald (groene omkadering). Ook hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar het midden opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,6 naar 4,8 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,7 naar 3,8 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,4 naar 5,3 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen een veel beter en consistent beeld. De toename van consistentie is erg goed zichtbaar.

Vraag 6

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) geen volledige consistentie en ronde 2 (links onder) wel volledige consistentie is (groene omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar het midden opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,5 naar 4,4 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,7 naar 3,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,4 naar 5,6 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie en maar in ronde 2 (rechts onder) is dat ook niet gehaald (grijze omkadering). Ook hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 niet compacter is. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar het midden opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,8 naar 4,4 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,0 naar 3,3 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,9 naar 5,6 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen een beter en consistent beeld. De toename van consistentie is zichtbaar.

Vraag 7

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) geen volledige consistentie en ronde 2 (links onder) ook geen volledige consistentie is (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 een beetje compacter is over de waarden 4 en 5. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar het midden opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,6 naar 4,8 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,7 naar 4,1 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,3 naar 5,6 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie en in ronde 2 (rechts onder) is dat ook niet behaald (grijze omkadering). Hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is. Het totale beeld van de ingevulde waarden niet opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,4 naar 4,6 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 3,5 naar 3,8 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,4 naar 5,6 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen een iets consistentere beeld. De toename van consistentie is niet goed zichtbaar.

Vraag 8

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) geen volledige consistentie en ronde 2 (links onder) wel volledige consistentie is (groene omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,7 naar 5,7 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,7 naar 4,8 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,4 naar 6,1 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat niet gehaald (grijze omkadering). Hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 minder compact is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar het midden opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,2 naar 5,1 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,0 naar 4,1 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,2 naar 6,2 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen een beter en consistentere beeld. De toename van consistentie is vooral in casus 1 goed zichtbaar. In casus 2 minder maar de spreiding is ook kleiner.

Vraag 9

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) geen volledige consistentie en ronde 2 (links onder) wel volledige consistentie is (groene omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,7 naar 5,6 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,8 naar 4,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,3 naar 6,3 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat niet gehaald (grijze omkadering). Hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 even compact is. Het totale beeld van de ingevulde waarden is niet echt opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,4 naar 5,2 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,5 naar 4,2 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,2 naar 5,9 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft alleen voor casus 1 een beter en consistentere beeld. De toename van consistentie bij casus 2 gedaald. Bij vraag 9 dus een wat difuus beeld.

Vraag 10

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) volledige consistentie en ronde 2 (links onder) ook volledige consistentie (groene omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar rechts opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,7 naar 5,6 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,4 naar 4,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,3 naar 6,1 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie en in ronde 2 (rechts onder) is dat ook niet gehaald (grijze omkadering). Hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 minder compact is over de waarden 4, 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is niet opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,1 naar 5,1 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,3 naar 4,2 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,1 naar 5,9 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen gelijk beeld. Toename van consistentie is niet goed zichtbaar.

Vraag 11

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) geen volledige consistentie en ronde 2 (links onder) ook geen volledige consistentie (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 iets compacter is over de waarden 4, 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is bij elkaar gekomen, de Puntscore (PS) is van 4,9 naar 5,1 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,1 naar 4,3 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,5 naar 5,6 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) geen volledige consistentie is maar in ronde 2 (rechts onder) is dat wel gehaald (groene omkadering). Hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 4, 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar elkaar opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 4,8 naar 4,8 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,0 naar 3,9 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 5,2 naar 5,4 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen een beter en consistentere beeld. De toename van consistentie is bij beide casussen zichtbaar.

Vraag 12

Bij casus 1 is in ronde 1 (links boven) volledige consistentie en ronde 2 (links onder) geen volledige consistentie meer (grijze omkadering). Zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 wel wat compacter is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is bij elkaar gekomen, de Puntscore (PS) is van 5,4 naar 5,4 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,1 naar 4,7 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,1 naar 6,0 gegaan.

Bij casus 2 voor ronde 1 (rechts boven) volledige consistentie en in ronde 2 (rechts onder) is dat ook gehaald (groene omkadering). Hier is zichtbaar is dat de spreiding de ruimte tussen Minimum score (MiS) en de Maximum Score (MaS) in ronde 2 compacter is over de waarden 5 en 6. Het totale beeld van de ingevulde waarden is naar elkaar opgeschoven, de Puntscore (PS) is van 5,3 naar 5,2 gegaan. De Minimum score (MiS) is van 4,0 naar 4,3 gegaan en de Maximum Score (MaS) is van 6,1 naar 6,2 gegaan.

Samengevat: Ronde 2 geeft voor beide casussen een beter en consistenter beeld. De toename van consistentie is zichtbaar want de spreiding is duidelijk minder. Opvallend is dat in casus 1 de 100% consistentie weg is maar het totale beeld wel consistent is.

5.2.12 Consistentie na ronde 2

Behalve de analyse per case in de vorige paragraaf wordt er een 2^e visuele analyse gedaan over beide cases samen. Er wordt gekeken naar de grijze of groene omkadering wat respectievelijk staat voor 80% of 100% consistentie. Uitgangspunt bij de case selectie was al dat beide cases vergelijkbaar zijn wat betreft samenstelling waardoor naar verwachting de uitkomst dicht bij elkaar ligt (Literal replication: we predict similar results). De uitkomst wordt net als eerder voor ronde 1 (in §5.2.7) in een tabel (tabel 9) gezet waardoor de verbetering of verslechtering zichtbaar is.

Samenvatting tabel 9:

- In de 2^e ronde is bij 7 schattingen de consistentie gestegen
- bij 1 schatting is de consistentie achteruit gegaan.
- Voor 4 vragen in dit overzicht is er geen verschil in consistentie tussen ronde 1 en ronde 2.

Conclusie de consistentie over de 2 casussen heen is na ronde 2 verbeterd. Met de Eye-Ball analyse is te zien (bijlage 14) dat dit komt doordat de buitengrenzen, de spreiding van de schattingen, hoogste en laagste schatting dicht bij elkaar zijn gaan liggen. Alleen bij vraag 12 is er geen verhoging van consistentie maar is er een achteruitgang van 100% consistent in ronde 1 naar niet consistent in ronde 2.

Op de volgende pagina wordt in tabel 9 de consistentie voor casus 1 en 2 samen over de 2 ronden weergegeven.

Tabel 9. De consistentie voor casus 1 en 2 samen over de 2 ronden

Schatting	Ronde	Uitkomst	Schatting beter/gelijk /achteruit
1	1	80% consistentie voor keuze (4) gemiddeld en keuze (5) hoger dan gemiddeld	
1	2	80% consistentie voor keuze (4) gemiddeld en keuze (5) hoger dan gemiddeld.	Gelijk
2	1	80% consistentie voor keuze (4) gemiddeld en keuze (5) hoger dan gemiddeld	
2	2	100% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld	Verbeterd
3	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	
3	2	100% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld	Verbeterd
4	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	
4	2	80% consistentie voor keuze (4) gemiddeld en keuze (5) hoger dan gemiddeld	Verbeterd
5	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	
5	2	100% consistentie voor keuze (4) gemiddeld	Verbeterd
6	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	
6	2	80% consistentie voor keuze (4) gemiddeld en keuze (5) hoger dan gemiddeld	Verbeterd
7	1	80% consistentie in kolom (3) lager dan gemiddeld, (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed.	
7	2	80% consistentie voor keuze (4) gemiddeld en keuze (5) hoger dan gemiddeld	Verbeterd
8	1	80% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld en keuze (6) goed	
8	2	80% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld en keuze (6) goed	Gelijk
9	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	
9	2	80% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld en keuze (6) goed	Verbeterd
10	1	80% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld en keuze (6) goed	
10	2	80% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld en keuze (6) goed	Gelijk
11	1	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	
11	2	80% consistentie in kolom (4) gemiddeld, kolom (5) hoger dan gemiddeld en kolom (6) goed	Gelijk
12	1	100% consistentie in kolom (5) hoger dan gemiddeld	
12	2	80% consistentie voor keuze (5) hoger dan gemiddeld en keuze (6) goed	Achteruit

5.2.13 Cronbach Alpha

De Cronbach α voor de realistische schatting in ronde 2 geeft een hoge interne consistentie van 0,796. Dit is maar een kleine verschuiving van 0,02 ten opzichte van de eerste ronde.

Tabel 10. Cronbach α

Ronde 2		Ronde 1	
Aantal vragen	12	Aantal vragen	12
Som van variatie	5,883	Som van variatie	11,377
Variantie totaal	21,778	Variantie totaal	41,765
Cronbach α	0,796	Cronbach α	0,794

5.2.14 Groepsgeaggregeerde waarden

In tabel 11 zijn voor casus 1 en 2 de waarden uit beide ronden naast elkaar gezet. Er is weinig verschil met de scores in ronde 1 en 2. Door waarden van 1 tot en met 7 te importeren uit de Likertschaal te gebruiken is er minder goed een betrouwbare conclusie te trekken dan met de Eye-Ball analyse waar veranderingen in de schattingen beter waarneembaar zijn. In bijlage 15 is de berekening van de groepsaggregatie per casus 1 en casus 2 bijgevoegd. In het overzicht wordt duidelijk dat met deze waarden, de berekening van de groepsaggregatie het verschil tussen casus 1 en casus 2 minimaal is. In tabel 10 links de waarden uit ronde 1 en rechts de waarden uit ronde 2.

Tabel 11. Groepsgeaggregeerde waarden ronde 1 en 2

	R1 Lower bound	R1 Upper bound	R1 Best guess	R2 Lower bound	R2Upper bound	R2 Best guess
Vraag 1	3,5	5,7778	4,7222	3,88889	5,88889	5
Vraag 2	3,88889	5,83333	4,83333	4,22222	6	5,11111
Vraag 3	3,61111	5,72222	4,61111	3,88889	5,72222	4,88889
Vraag 4	3,72222	5,33333	4,44444	3,88889	5,5	4,66667
Vraag 5	3,83333	5,55556	4,72222	3,88889	5,5	4,66667
Vraag 6	3,83333	5,55556	4,61111	3,5	5,55556	4,44444
Vraag 7	3,44444	5,22222	4,38889	3,94444	5,55556	4,66667
Vraag 8	4,27778	6,27778	5,44444	4,44444	6,11111	5,38889
Vraag 9	4,5	6,22222	5,44444	4,44444	6,11111	5,38889
Vraag 10	4,16667	6,11111	5,11111	4,44444	6	5,38889
Vraag 11	4	5,27778	4,72222	4,11111	5,5	4,94444
Vraag 12	4,05556	6,05556	5,11111	4,5	6,11111	5,44444
	3,902778	5,745371	4,84722	4,097221	5,796297	5

In tabel 12 de zijn verschillen tussen ronde 1 en 2 voor de waarden, best guess - laagste schatting, best guess -hoogste schatting, hoogste schatting-laagste schatting berekend. Te zien is dat de spreiding in ronde 2 wat dichter bij elkaar is maar de tabellen maken niet goed duidelijk wat dit werkelijk betekend.

Tabel 12. Verschillen best guess - laagste schatting, best guess -hoogste schatting

Ronde 1		Ronde 2	
0,9444425	best guess - laagste schatting	0,902779	best guess - laagste schatting
-0,898151	best guess -hoogste schatting	-0,7963	best guess -hoogste schatting
1,8425933	hoogste schatting-laagste schatting	1,699076	hoogste schatting-laagste schatting

Eerdere onderzoeken naar het effect van de IDEA methode gebruiken in plaats van de Likertschaal een schatting in percentages. Daarmee geeft een berekening van groepsgeaggregeerde waarden meer overzicht.

5.3 Post Elicitatie

Na afronding van de analyse wordt een eindbeoordelingen in presentatievorm met de experts gedeeld. Alle genomen stappen tijdens de elicatie worden gedocumenteerd om een transparant overzicht van het proces en de resultaten te bieden. In de presentatie van de output worden de resultaten van de Eye-Ball analyse meegenomen. Voor de experts die meegewerkt hebben wordt hiermee de variatie tussen hun geschatte waarde en die van de groep duidelijk, de inter-experts onzekerheid (Morgan, 2014). Hiermee wordt het elicatie proces en daarmee ook fase-3 van het IDEA afgesloten.

6 Discussie Resultaat

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de gebruikte methoden en de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek.

6.1 Methode IDEA

De IDEA methode in dit onderzoek gebruikt is relatief snel en kan voor relatief lage kosten remote uitgevoerd worden. Doel van dit empirisch onderzoek is om te testen is of het gebruik van het IDEA protocol verbeterde en betrouwbare schattingen oplevert in het IT domein. De hoofdvraag van dit onderzoek gaat over de wijze waarop de betrouwbaarheid van menselijke schattingen zo groot te krijgen dat deze voor het monitoren van een strategische IT-sourcing relatie bruikbaar zijn. Een van de manieren om de betrouwbaarheid en consistentie van schatten door experts te verhogen is het gebruik maken van gestructureerde elicitation protocollen (Cooke, 1991; Keeney & von Winterfeldt, 1991; Mellers et al., 2014; Morgan & Henrion, 1990; O'Hagan et al., 2006). Het in dit onderzoek onderzochte IDEA protocol is zo'n protocol waar het streven naar betrouwbaarheid zeer belangrijk is. De in dit onderzoek gehanteerde IDEA methode behandelt elke stap die genomen wordt als een proces van formele gegevensverzameling en heeft delen van wiskundig onderzoek, psychologie- en besluitvormingstheorie ingebed. Dit alles om de invloed van BIAS te verminderen en de transparantie en nauwkeurigheid te vergroten zodat de door experts gemaakt schattingen betrouwbaar en verdedigbaar zijn.

6.2 Betrouwbaarheid

Voor het borgen en verhogen van de betrouwbaarheid van dit onderzoek zijn alle genomen stappen beschreven uit het IDEA protocol. De 3-fasen zijn nauwgezet gevolgd en door de onderzoeker is zo duidelijk, volledig en transparant mogelijk beschreven welke bronnen, vragen en Excel tools er zijn gebruikt. Alle scores en opmerkingen die zijn gegeven door de respondenten zijn opgenomen in de bijlagen waardoor het mogelijk is de resultaten te controleren en te opnieuw te analyseren. De resultaten uit het onderzoek zijn gewaarborgd door uitvoerig te beschrijven hoe resultaten tot stand zijn gekomen en welke gegevens zijn gebruikt.

Om betrouwbaar onderzoek te doen en om betrouwbare schattingen te verkrijgen zijn in de pre-elicitation fase de vragen zo opgesteld dat er Bias vermeden wordt. Zowel de formulering als de volgorde van vragen zijn hierbij belangrijk. De experts hebben hiermee een set goed doordachte vragen ontvangen waar vooraf door de onderzoekers goed over nagedacht is en waarvan de aanpassingen na een pre-test vastgelegd zijn. Het woordgebruik 'realistische' schatting in de vragen wordt opzettelijk gebruikt om experts goed na te laten denken voordat een waarde toegekend wordt. Het eerst vragen om de laagste- en hoogste schatting moedigt experts aan tegenstrijdig bewijs te overdenken en vraagt bewijs voor de laagste en hoogste schattingen en vermijdt anchoring op de beste schattingen (Morgan & Henrion, 1990). De vragen om commentaren is behalve informatief voor de onderzoeker ook om waar mogelijk te controleren of de schatting overeenkomt met de ingevulde waarden.



Dit onderzoek wijkt af van eerdere onderzoeken omdat er in dit onderzoek met een Likert schaal van 1 tot en met 7 gewerkt is (van zeer laag t/m zeer goed). In eerder onderzoeken naar de effectiviteit van IDEA zijn de schattingen door de experts in percentages (xx%) gevraagd. Waar de Likertschaal mogelijk afwijkt is dit meegenomen in het analyseren van de uitkomsten.

Alle experts die meegewerkt hebben waren professioneel en gemotiveerd en hebben voor zover controleerbaar de regels van het onderzoek/IDEA gevolgd. Er is gedurende het onderzoek en in de kalibratie sessie geen invloed geweest van overheersing door een of enkele experts waardoor resultaten niet beïnvloed zijn. De wijze waarop die kalibratie sessie is uitgevoerd in dit onderzoek is volledig vastgelegd en alle communicatie met experts en presentaties zijn bijgevoegd in de bijlagen.

Replicatie, herhaling van dit onderzoek is mogelijk omdat de aanpak en volgorde van onderzoek in hun geheel stap voor stap zijn vastgelegd. De onderzoeker heeft alle relevante stukken in de bijlagen beschikbaar gemaakt. Hierdoor wordt aan de mate waarin bij herhaling van het onderzoek onder dezelfde omstandigheden dezelfde uitkomsten worden gevonden voldaan (Saunders et al., 2015).

Het IDEA protocol is voor experts eenvoudig te begrijpen en toe te passen is volledig handmatig worden uitgevoerd in Excel. De onderzoeker heeft er voor gekozen om voor de analyse gebruik te maken van 2 Excel tools gebruikt. Voor de Eye-Ball analyse van de data is primair de Excel tool gemaakt door mede student Dimitri Buyse gebruikt. Voor aanvullende visuele overzichten en de analyse van ronde 1 en ronde 2 is aanvullend de support tool van Hemming gebruikt. De gedachte hierachter voor dit onderzoek is tweeledig het gebruik van een 2e tool geeft extra controle op de analyse en input van gegevens en binnen de IDEA Excel support tool zijn de casussen 1 en 2 op makkelijkere en duidelijkere wijze te scheiden. Alle Excel-files zijn genummerd en geanonimiseerd bewaard.

6.3 Validiteit

Dit onderzoek is geslaagd en valide als wordt gemeten wat men beoogt te meten in dit geval het verbeteren van schattingen door experts in een IT samenwerking.

De onderzoeker heeft zich als onderdeel van de organisatie waar het onderzoek plaats heeft gevonden zich steeds terughoudend opgesteld. Gedurende heel het onderzoek is er bij de onderzoeker aandacht geweest voor een onbevooroordeelde, een kritische houding en wetenschappelijke integriteit. Hiermee is voorkomen is dat experts beïnvloed zouden worden door de onderzoeker omdat het om het meten van het verbeteren van schatten gaat en niet om de onderzoeker of de resultaten op de betrokken afdeling.

Om validiteitsproblemen zoals non-response te voorkomen zijn er meerder maatregelen genomen. Zo is door de onderzoeker getracht het de experts gemakkelijk en zoveel als mogelijk naar de zin te maken. In fase 1 tijdens de voorbereiding is er management aandacht gevraagd en zij ondersteunen dit onderzoek. Dit heeft ervoor gezorgd dat de waarde van het onderzoek in de eerste uitnodiging aan experts is onderschreven door het management. De manager van de experts heeft daarna deze eerste uitnodiging aan de experts gestuurd. De respons in ronde 1 was voldoende maar kwam pas na meerdere reminders binnen. Na de kalibratie meeting heeft de onderzoeker daarom energie en tijd gestoken in de feedback van ronde 1 door middel van individuele meetings. Dit heeft gezorgd dat de respons relatief snel kwam en we voor beide casussen 9 experts in ronde 2 meededen. In ronde 2 zijn er maar 2 van de 20 experts afgevallen.

Om de externe validiteit van het onderzoek te borgen zijn verschillende eisen gesteld bij de selectie van een geschikte organisatie. Gezien de veelheid van IT organisaties en vele samenwerkingen die er zijn kunnen er voor aanvullend onderzoek vergelijkbare cases gevonden worden. Ook gezien het feit dat binnen IT organisaties veel op basis van standaarden zoals ITIL gewerkt wordt is het aannemelijk dat dit onderzoek op eenzelfde manier gehouden worden. Hiermee wordt vastgesteld dat de case representatief is voor vergelijkbare situaties met dezelfde karakteristieken. Medestudent Dimitri Buyse doet op punten vergelijkbaar onderzoek in een vergelijkbare IT-omgeving waarbij achteraf onderzocht kan worden of de uitkomsten vergelijkbaar zijn.

Twee aandachtspunten die de onderzoeker wat betreft validiteit door observatie geconstateerd heeft:

- Door het delen van resultaten na ronde 1 kunnen experts hun schattingen vergelijken met de rest van de experts. Valt mijn score buiten het gemiddelde is een regelmatig gehoorde opmerking waarbij mogelijk aangenomen kan worden dat experts niet een buitenbeentje een afdeling zijn. Om te voorkomen dat respondenten zich aan elkaar conformeren bij het doen van schattingen heeft de onderzoeker vooraf en tijdens dit onderzoek steeds duidelijk gemaakt dat alle output volledig geanonimiseerd is voordat er informatie gedeeld wordt.
- Het tweede aandachtspunt betreft de omgang met hoog, laag en realistisch score. In de individuele gesprekken met de experts na ronde 1 vertelde meerdere experts dat zij moeite hadden met het invullen omdat deze extra vragen gevuld moesten worden. Opvallend is dat vooral in ronde 2 daarin meer fouten gemaakt zijn dan in ronde 1. Aan de andere kant bevestigt dit de theorie dat experts nu goed moeten nadenken over hun schattingen.

7 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies weergegeven. Dit onderzoek is gestart met een literatuur onderzoek naar versturende factoren bij het schatten door experts. Uit het literatuuronderzoek is bij experts aanwezige BIAS als versturende factor gekomen. Uiteindelijk resulteerde dit voor het empirische onderzoek in de hoofdvraag

“Zorgt gebruik van de IDEA methode binnen een strategische IT-sourcing ervoor dat de kwaliteit van het schatten verbetert”

Daarbij worden 2 deelvragen beantwoord:

- “Wordt de invloed van versturende factoren (Bias) op het schatten weggenomen”
- “Is de betere schatting voldoende betrouwbaar om eerder bij te sturen binnen een klantrelatie”.

7.1 Conclusie

Als er geen maatregelen genomen worden is hoe goed en betrouwbaar schattingen zijn afhankelijk van de omgeving en experts die meedoen. Een gestructureerde aanpak zoals IDEA helpt om binnen strategische samenwerkingen te kwaliteit van het schatten te verhogen. Niet alleen door structuur van de IDEA methode maar ook omdat de experts vanaf het begin meegenomen worden in de methode. Hierdoor wordt bij de experts de waarde van hun schattingen benadrukt en gaan voordat ze de schatting maken er al over nadenken. IDEA zorgt ervoor dat wat Kirkebøen (2009) al aangeeft, experts leren door training en bewustwording dat zij moeten schatten op basis van echte data en feiten. Daarbij ontvangen experts in het IDEA stappen plan nauwkeurige en tijdige feedback van elkaar wat de kwaliteit van het oordeel en de besluitvorming van experts verbetert.

De voorgeschreven aanpak van IDEA die in dit onderzoek nauwgezet gevolgd is leidt er toe dat het doel om aanwezige bias bij experts te verminderen behaald wordt. Uit de resultaten van het empirisch onderzoek blijkt de uitkomst van een schatting na toepassing van het IDEA protocol dichter bijeen liggen. Zowel het beeld over beide onderzochte casussen als de resultaten per casus laten zien dat het doorlopen van het IDEA protocol ook binnen strategische IT-sourcing zorgt voor een consistentere en beter betrouwbare schatting.

De waarden van de schattingen liggen na ronde 2 bij bijna alle vragen dicht bij elkaar. Bij de hoogste- en laagste schattingen zijn in ronde 2 minder uitschieters zichtbaar, er is een kleinere spreiding tussen hoog en laag ontstaan. Uiteindelijk gaat het om een betrouwbare realistische schatting waar vooral in de visuele analyse goed is te zien dat vrijwel alle schattingen consistent zijn geworden. De kalibratie meeting, ronde 2 en daarmee de IDEA methode blijken hiermee ook binnen de IT-sourcing een waardevol instrument om schattingen te verbeteren.

Opmerkelijk is dat het groepsgemiddelde in ronde 1 en ronde 2 relatief dicht bij elkaar ligt. De Eye-Ball analyse en de aggregatie na de 0-meting in ronde 1 en na ronde 2 is mogelijk te verklaren doordat gesteld kan worden dat “de groep als schatter” in ronde 1 gemiddeld genomen al goed schat. Een grote verbetering van het groepsgemiddelde is in ronde 2 in de meeste gevallen niet behaald. De

groep in zijn geheel schat in ronde 1 gemiddeld genomen direct al beter dan de individuele expert. Dit komt overeen met eerder IDEA onderzoek waar dezelfde conclusie is getrokken en verwijst daar naar The wisdom of crowds (Surowiecki, 2004).

Naast bovengenoemd effect kan geconstateerd worden dat de manier van vraagstelling (3-step elicitation) hoog-, laag- en realistische schatting er al direct voor zorgt dat versturende factoren zoals bias in voldoende mate worden weggenomen. In persoonlijke gesprekken met de experts na afronden van de schattingen geven de experts aan de onderzoeker aan dat zij de manier van vraagstelling al een goede doordachte manier ervaren om hen beter over de schatting na te laten denken. In dezelfde gesprekken vertellen de deelnemers die participeerden de kalibratie meeting als waardevol te ervaren. Met de manier van vragen en de kalibratie meeting lijkt het doel de bias bij experts weg te halen voor een groot deel geslaagd.

Doordat het onderzoek in maart 2020 is gestart net voor het begin van de Corona pandemie is door de onderzoeker moeilijk aan te geven hoe het IDEA protocol in “normale” omstandigheden binnen de IT werkt. Het blijkt in een periode zoals deze bijvoorbeeld erg lastig om experts gelijktijdig in een kalibratie meeting te krijgen waardoor veel experts een individuele kalibratie meeting gehad hebben. Van de eerder genoemde remote individuele meetings en persoonlijke communicatie zijn geen transcripties gemaakt wat gezien de waarde van de opmerkingen van de experts beter wel gedaan had moeten worden.

Dit onderzoek is te beperkt om te concluderen dat het bereiken van consistentie allen is veroorzaakt door het IDEA protocol. Ondanks anonimiteit van de experts bij het beantwoorden van de vragen geeft het delen van uitkomst van de schattingen tussen ronde 1 en 2 de experts volledig inzicht in de gemiddelde waarden. Mogelijk confirmeren experts zich in ronde 2 experts aan de groep en streven zij bewust of onbewust naar overeenstemming en eensgezindheid (Janis, 1971). Ook Niels de Korte (De Korte, 2019) geeft in zijn onderzoek aan dat de mogelijkheid bestaat dat deelnemers zich na een kalibratie meeting willen conformeren aan de output van de andere experts om niet uit de toon te vallen.

Een goede betrouwbare schatting is niet het einddoel van een organisatie. Op tijd bijsturen wanneer nodig wel, de mening van experts is daarbij essentieel en op basis van dit onderzoek is de mening van experts na gebruik van IDEA voldoende betrouwbaar om door het management gebruikt te worden. Het IDEA-protocol is een ongecompliceerd en praktisch goed te gebruiken proces ook binnen de IT te gebruiken maar het implementeren en volhouden van deze gestructureerde aanpak kan uitdagend zijn. De gevraagde experts waren bij dit onderzoek goed gemotiveerd maar of zij bij regelmatige terugkerende vragenronden die als belastend wordt ervaren gemotiveerd blijven is maar de vraag.

7.2 Aanbevelingen

Op basis van dit wetenschappelijk onderzoek kan het management van een IT organisatie besluiten dat het resultaat van de schatting na gebruik van IDEA betrouwbaar genoeg is om in samenwerkingen wanneer nodig bij te sturen. Hoewel de schatting van de groep al in ronde 1 goed is heeft het gebruik van IDEA in dit onderzoek aantoonbaar meerwaarde getoond binnen een IT-omgeving.

Om IDEA in organisaties repeterend te gaan gebruiken is het aan te raden om een aantal maatregelen te treffen want medewerking van gemotiveerde experts bij toekomstige schattingen is noodzakelijk voor een goed resultaat. Experts en onderzoekers moeten daarom getraind worden in wat de IDEA methode is en hoe en waarom het gebruikt wordt. Daarbij is het aan te raden om experts die vaak weinig tijd hebben het zo makkelijk als mogelijk te maken om de schattingen te maken. Om “survey fatigue” te voorkomen is aanvullend onderzoek nodig wat de beste minst belastende invulling van IDEA in de IT omgeving is. In zekere zin geldt het gemakkelijk maken ook voor de onderzoeker. Een onderzoeker die vaker de IDEA methode gaat gebruiken heeft veel baat bij goede tooling voor het stellen van vragen en de analyse van de antwoorden. Hoewel er al relatief makkelijke Excel tools gebruikt kunnen worden is het gebruik toch arbeidsintensief gebleken en maakt het ontwikkelen van standaard tools het totale proces sneller en betrouwbaarder.

De Likert schaal met keuze tussen 1 -7 is makkelijk te gebruiken maar is minder specifiek als uitkomst dan wanneer er om percentages gevraagd wordt. In vervolgonderzoek kan er gezocht worden naar de verschillen tussen twee gelijke groepen experts waarbij een groep schat op basis van percentages en de andere groep op basis van een Likert schaal. Aanvullend onderzoek kan gedaan worden naar alternatieven voor de Likert schaal waaronder bijvoorbeeld de Guttman schaal⁴. Een Guttman-schaal is een ordinaal schaaltype waarbij uitspraken in een hiërarchische volgorde worden gerangschikt, zodat iemand die instemt met één item ook instemt met artikelen van lagere orde, gemakkelijker en minder extreem. Voordelen zijn het kan worden gebruikt om veel vragen te beantwoorden in een korte hoeveelheid ruimte en / of tijd, het is intuïtief aantrekkelijk voor de meeste mensen, het biedt gerangschikte gegevens, reproduceerbaarheid en is meer eendimensionaal dan Likert-schaal. Guttman-schalen worden al vaak gebruikt in de politieke wetenschappen, antropologie, publieke opinie, onderzoek en psychologie. Voor de organisatie waar het onderzoek heeft plaats gevonden is het interessant om te weten of de IDEA methode de huidige NPS methode kan vervangen of aanvullen. Er zijn steeds meer twijfels over de juistheid van de NPS methode en er is geen wetenschappelijk bewijs dat deze goed werkt in de zakelijke omgeving en van de IDEA methode is bekend dat deze werkt.

Het is door het thuiswerken helaas niet mogelijk geweest om binnen de IT samenwerkingen ook de klantzijde en de interne project managers en consultants in het onderzoek te betrekken. Dit had een meer diverse groep gegeven waarbij de mening en de schattingen van klantzijde erg interessant zijn. De belichting van twee zijden zou een beter beeld over de onderzochte casussen geven. De ratio man, vrouw is in dit onderzoek laag op de onderzochte afdeling wat terug te zien is in de selectie er zijn maar 2 van de 18 experts vrouw.

⁴ Bron Wikipedia

8 Reflectie

Dit hoofdstuk bevat de reflectie waarbij de lessons learned benoemd worden en er door de onderzoeker teruggekeken wordt naar het onderzoek.

Een bijzondere en lastige factor bij het empirisch onderzoek dat het geheel het onderzoek precies in de Corona periode viel. Om alle sessies met de afstudeerbegeleider, medestudenten, management en experts op afstand te doen maakte het onderzoek tot een extra uitdaging. Wel kan gesteld worden dat een onderzoek zoals deze soepeler verloopt als de experts en onderzoeker elkaar minimaal een keer live ontmoet hebben. Daarbij zijn toevallige koffieautomaat ontmoetingen van grote waarde om informatie te delen en goodwill te krijgen bij experts. Ondanks deze drukke thuiswerk periode is het goed te vermelden dat de meeste experts toch tijd hebben vrijgemaakt om mee te werken. Gezien het aantal vragen wat ze gedurende het onderzoek per mail of in de meetings gesteld hebben zijn zij ook echt inhoudelijk op de case ingegaan.

Bij de start van dit onderzoek is merkte de onderzoeker bij de eerste verdieping in deze opdracht al snel dat schatten en de uitkomst ervan voor veel experts als vanzelfsprekend is. Er wordt door experts weinig over nagedacht wat de impact van een schatting is en over het algemeen vindt men eigen schattingen juist. Dit is gelijk een meerwaarde van IDEA omdat door de aandacht voor het schatten en de kalibratie de experts getraind worden om over schatten na te denken.

Bij een gelijk nieuw onderzoek moet de voorbereiding wat betreft tooling om de verkregen data te verwerken en om de analyse te doen uitgebreider aangepakt worden. Voornaamste reden hiervoor is dat met goede vastgelegde tooling later in het onderzoek veel tijd bespaard kan worden. Opvallend is dat er met 12 vragen en een beperkt aantal experts al erg veel data gegenereerd wordt. Dit is logisch als bedacht wordt dat er per vraag 3x geschat wordt en er nog opmerkingen gegeven worden. De juiste en goede tooling zorgt behalve tijdsbesparing ook voor een valide en betrouwbaar onderzoek omdat er zonder steeds weer controles nauwkeurig gewerkt kan worden.

De Eye-Ball analyse op de uitkomsten is prettig en doeltreffend maar in een nieuw vergelijkbaar onderzoek met 2 gelijke casussen zou de onderzoeker het schatten bij een casus in percentages doen en bij de andere casus met de Likert-schaal om te controleren of dit verschil maakt.



Bijlagen

1 Bijlage 1 Referenties

Beulen, E. (2000). Beheersing van IT-outsourcingsrelaties. Een beheersing model voor uitbestedende bedrijven en IT-leveranciers.; proefschrift

Bharijoo, S.B. (2005), "Organisational change: an emerging need for survival and success", The Journal of Nepalese Business Studies, Vol. 2 No. 1, pp. 81-86.

Burgman et al. (2011) Redefining expertise and improving ecological judgment. Conservation Letters.; 4(2):81±7. <https://doi.org/10.1111/j.1755-263X.2011.00165.x>

Burgman, M.A., McBride, M., Ashton, R., Speirs-Bridge, A., Flander, L., Wintle, B., Fidler, F., Rumpff, L. & Twardy, C. (2011) Expert status and performance. PLoS One, 6, 1-7.

Buyse, Dimitri (2019), Menselijke schattingen van Customer Success bij Strategic IT Sourcing, Open Universiteit, Masteropleiding Business Process Management and IT

Cooke, R.M. (1991) Experts in uncertainty: Opinion and subjective probability in science. Oxford University Press, New York.

Cousins, P. D., Lawson, B. & Squire, B., (2008). Performance measurement in strategic buyer-supplier relationships : The mediating role of socialization mechanisms. International Journal of Operations & Production Management, 22 February, 28(3), pp. 238-258.

Coyne, I. T. (1997). Sampling in qualitative research. Purposeful and theoretical sampling; merging or clear boundaries? Journal of Advanced Nursing, 26(3), 623–630. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1997.t01-25-00999.x>

G.P.A.J. Delen, R.J. Peters, C. Verhoef, S.F.M. van Vlijmen (2016), Lessons from Dutch IT-outsourcing success and failure, Science of Computer Programming, Volume 130, 2016, Pages 37-68, ISSN 0167-6423, <https://doi.org/10.1016/j.scico.2016.04.001>.

Dikert, K., Paasivaara, M. and Lassenius, C. (2016), "Challenges and success factors for large-scale agile transformations: a systematic literature review", The Journal of Systems and Software, Vol. 119, pp. 87-108.

Van Dijk, (2018), Quality of the Decision Making Process, Retrieved from <https://dspace.ou.nl>. Open Universiteit, Masteropleiding Business Process Management and IT

Ellram, L., (1990), The supplier selection decision in strategic partnerships. Purchasing and Materials Management 8}14.

Erinkveld, M. (2011), Van tegenwerking naar samenwerking Utrechtse School voor Bestuurs- en Organisatiewetenschap van de Universiteit Utrecht.

Foddy, W. H. (1993). *Constructing questions for interviews and questionnaires: Theory and practice in social research*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511518201>

Furnham A, Boo HC (2011), A literature review of the anchoring effect. *The Journal of Socio-Economics*; 40(1):35±42.

Gadde, L. E., & Snehota, I. (2000). Making the most of supplier relationships. *Industrial Marketing Management*, 29(4), 305–316. [https://doi.org/10.1016/S0019-8501\(00\)00109-7](https://doi.org/10.1016/S0019-8501(00)00109-7)

Gaulke, M. (2010). *Praxiswissen COBIT Val IT – Risk IT*. 1 st edition, Heidelberg: Dpunkt Verlag.

Van Gelder, T., Armstrong, N., Goodwin, A., Vodicka, R. & Antoniou, R. (2017) *Guide to Expert Elicitation within Defence (Version 1.0)*. Defence Science and Technology Group, Aerospace Division, Fishermans Bend VIC 3207.

Giacomini, MK. & Cook, DJ. (2000). "Users' guides to the medical literature: XXIII. Qualitative research in health care A. Are the result of the study valid?" *JAMA*. 284(3), 357-362.

Goyal, V., & Mishra, P. (2016). A framework for performance evaluation of channel partners in distribution relationships. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(4), 503-531.

Hahn, C., Kim, K., and Kim, J. (1986), Costs of Competition: Implications for Purchasing Strategy. *Journal of Purchasing and Materials Management* 22(4), 2–7.

Hanea, A. M., Burgman, M., & Hemming, V. (2018). IDEA for uncertainty quantification. *International Series in Operations Research and Management Science*, 261, 95–117. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65052-4_5

Hanea, McBride, Burgman, & Wintle, 2016; Hanea et al., 2016; Wintle et al., 2012

Hemming, V. L. (2019). Who to Trust ? Assessing and Improving Expert Judgement in Ecological Domains. (May), 0–3.

Hemming, V., Walshe, T. V., Hanea, A. M., Fidler, F., & Burgman, M. A. (2018). Eliciting improved quantitative judgements using the IDEA protocol: A case study in natural resource management. In *PLoS ONE* (Vol. 13). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198468>

Hemming V, Burgman MA, Hanea AM, McBride MF, Wintle BC. A practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol. *Methods Ecol Evol*. 2018;9:169–180. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12857>

Hemming, V., Burgman, M.A., Hanea, A.M., McBride, M.F. & Wintle, B.C. (2018a) A practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol. *Methods in Ecology and Evolution*, 9, 169-181.

Hanea, A.M., Burgman, M. & Hemming, V. (2018) IDEA for uncertainty quantification. Elicitation: The Science and Art of Structuring Judgement (eds L.C. Dias, A. Morton & J. Quigley), pp. 95-117. Springer International Publishing, Cham, Switzerland.

Huskic, (2020), Trust-based dynamische factoren binnen ICT samenwerkingen bij een zbo, Open Universiteit, Masteropleiding Business Process Management and IT

Ishikawa, K. (1976). Guide to Quality Control. Tokyo, Japan: Asian Productivity Organization.

Janis IL.(1971) Groupthink. Psychology Today.; 5(6):43±6.

Joha, A., & Janssen, M. (2011). Types of Shared Services Business Models in Public Administration. The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research.

Kahneman, D., Rosenfield, A. M., Gandhi, L., & Blaser, T. (2016). Noise: How to overcome the high, hidden cost of inconsistent decision making. Harvard Business Review, 2016(October).

Kahneman, D. (1975) Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Utility, probability, and human decision making: Selected proceedings of an interdisciplinary research conference, Rome, 3–6 September, 1973 (eds D. Wendt & C. Vlek), pp. 141-162. Springer Netherlands, Dordrecht.

Kerpershoek, D. (2017). Transparantie in een (stakeholder)dialog Empirisch onderzoek naar transparantie in de samenwerking met Shared Service Centers bij de Nederlandse Overheid, Open Universiteit, Masteropleiding Business Process Management and IT

Kirkeboen, G. (2009). Decision behaviour - improving expert judgement. Making Essential Choices with Scant Information: Front-End Decision Making in Major Projects, 169–194.
<https://doi.org/10.1057/9780230236837>

Koch, H., Yan, J. (Kevin), & Curry, P. (2019). Consumerization-conflict resolution and changing IT-user relationships. Information Technology and People.

Koppenjan, J. en Klijn, E.H.(2004). Managing uncertainties in networks. Londen en New York: Routledge.

De Korte (2019), Een maatstaf voor het gebruik van transparantie tijdens samenwerkingsverbanden, Open Universiteit, Masteropleiding Business Process Management and IT.

Lacity, M.C. and Hirschheim (1993), R. Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors, and Realities. John Wiley and Sons, New York,.

Lacity, M.C., Khan, S.A. and Willcocks, L.P. (2009). A Review of the IT, Outsourcing Literature: Insights for practice, The Journal of Strategic Information Systems 18(3): 130–146.

- G. Lahrmann & Robert Winter, Barbara Dinter, (2010) Information Logistics as a Conceptual Foundation for Enterprise-Wide Decision Support, *Journal of Decision Systems*, 19:2, 175-200, DOI: 10.3166/jds.19.175-200
- Malterud K. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *Lancet*. 2001 Aug 11;358(9280):483-8. doi: 10.1016/S0140-6736(01)05627-6. PMID: 11513933.
- Martin, H. (2017). Using a fuzzy set controller as a measurement scale. Open Universiteit, Netherlands, Heerlen.
- Martin, H. (2019). Measuring Qualitative Performance Criteria with Fuzzy Sets. Open University Netherlands, Heerlen.
- Martin TG, Camaclang AE, Possingham HP, Maguire LA, Chadès I. Timing of protection of critical habitat matters. *Conservation Letters*. 2017; 10(3):308±16. <https://doi.org/10.1111/conl.12266>
- Muit, F. (2018). Vertrouwens- en risicoperceptie binnen strategische samenwerkingsverbanden.. Open Universiteit, Masteropleiding Business Process Management and IT
- O'Brien, (2014) Supplier Relationship Management: Unlocking the Hidden Value in Your Supply Base Kogan Page, 407 pagina's
- Payne, A.F., Storbacka, K. and Frow, P. (2008), "Managing the co-creation of value", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 36 No. 1, pp. 83-96.
- Saaty, Thomas L. (2004) , *JOURNAL OF SYSTEMS SCIENCE AND SYSTEMS ENGINEERING*, CN11-2983/N ©JSSSE 2004 Vol. 13, No. 1, pp1-35, March, 2004
- Sackmann, S.A., Eggenhofer-Rehart, P.M. and Friesl, M. (2009), "Sustainable change: long-term efforts toward developing a learning organization", *Behavior Science*, Vol. 45No. 4, pp. 521-549.
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A., Booij, M., & Verckens, J. P. (2011). *Methoden en technieken van onderzoek*: Pearson Education.
- Soll J and Klayman J (2004). Overconfidence in interval estimates. *Journal of experimental psychology-learning memory and cognition* 30 (2): 299-314.
- Speirs-Bridge, A., Fidler, F., McBride, M., Flander, L., Cumming, G. and Burgman, M. (2010), Reducing Overconfidence in the Interval Judgments of Experts. *Risk Analysis*, 30: 512-523. doi:10.1111/j.1539-6924.2009.01337.x
- Surowiecki, J. (2004). *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economies, societies, and nations*. London, UK: Little, Brown
- W.L. Tiemeijer (2011), *Hoe mensen keuze's maken*, Amsterdam University Press, Amsterdam

Thompson, J. (2010). Strategic Sourcing & Supplier Management. In 95th ISM Annual International Supply Management Conference, April 2010.

Tversky A, Kahneman D. Availability: A heuristic for judging frequency and probability. Cognitive Psychology. 1973; 5(2):207±32. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9).

Tversky, A. & Kahneman, D. (1974) Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Science, 185, 1124-1131

de Waal, A. (2018), "Success factors of high performance organization transformations", Measuring Business Excellence, Vol. 22 No. 4, pp. 375-390. <https://doi.org/10.1108/MBE-08-2018-0055>

S.M. Wagner et al. (2010) Journal of Business Research 63 840–848

Wallsten TS, Budescu DV, Rapoport A, Zwick R, Forsyth B. Measuring the vague meanings of probability terms. Journal of Experimental Psychology: General. 1986; 115(4):348.

Willcocks, L. P., & Kem, T. (1998). It outsourcing as strategic partnering: The case of the uk inland revenue. European Journal of Information Systems, 7(1), 29–45. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000284>

Yin, R. K., (1994). Case Study Research: Design and Methods. Thousand Oaks: SAGE Publications

Yin, R., (2009). Case Study Research: design and methods. 4th edition. London: Sage LTD. Zarnekow

van der Zouwen, J., & Dijkstra, W. (1998). Het vraaggesprek onderzocht. Wat zegt het verloop van de interactie in survey-interviews over de kwaliteit van de vraagformulering? *Sociologische Gids*, 45(6), 387-403.

2 Bijlage 2 IDEA methode samenvatting

Na de eerste fase van het literatuur onderzoek is verder gezocht naar aanvullende literatuur waarin onderzocht wordt of het IDEA protocol ook binnen de strategische IT-sourcing zorgt voor een consistentere en bebouwbare schattingen door experts. Deze bijlage beschrijft het IDEA protocol in algemene zin dus niet toegepast op een specifiek onderzoeksgebied. Het artikel "A practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol" (Hemming et al, 2018) is hiervoor als basis gebruikt.

2.1 Introductie IDEA protocol

Het IDEA protocol heeft zijn oorsprong in Australië na een verzoek van de regering om een betere besluitvorming over bioveiligheid te ondersteunen. Voor een betere besluitvorming zijn betrouwbare schattingen vereist. In de periode voor het ontstaan van IDEA werden al bestaande gestructureerde protocollen zoals de Delphi methode (Cooke 1991) gebruikt. Onderzoeken van Burgman (2004), Regan et al. (2005), Kuhnert, Martin en Griffiths (2010) en Krueger et al. (2012) geven echter aan dat ondanks het gebruik van deze bestaande op Delphi gebaseerde methoden toch de informele methoden voor het bevragen van experts nog veel gebruikt werden. De informele methoden zijn niet betrouwbaar en bieden te weinig detail om een kritische beoordeling en replicatie mogelijk te maken (Low Choy, O'Leary & Mengersen 2009; Frans 2012; Krueger et al. 2012). Dit heeft als gevolg dat beleidsmakers beoordeling door experts vaak als onbetrouwbaar ervaren.

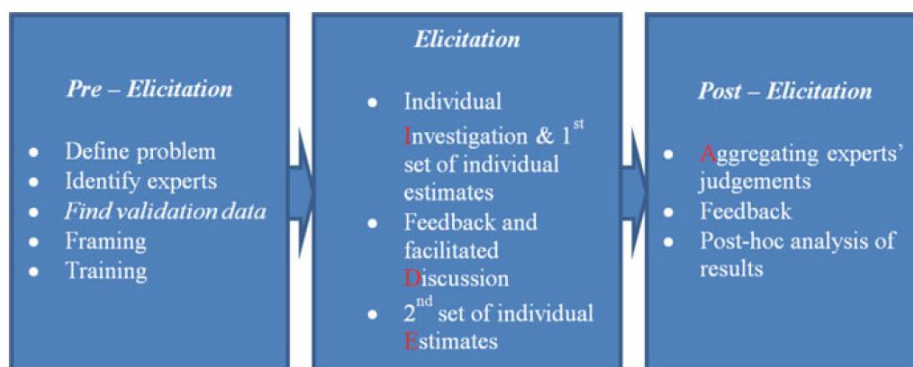
IDEA is bedacht om de nadelen van bestaande protocollen zoals de Delphi methode weg te nemen en voordelen van verschillende bestaande protocollen te versterken zodat experts niet meer terugvallen op informele methoden. De meerderheid van elementen die IDEA kenmerken zijn niet nieuw de nieuwe bijdrage zit in de gestructureerde aanpak en de combinatie van bestaande elementen. Wanneer gestructureerde protocollen zoals IDEA op grotere schaal geaccepteerd worden dan resulteert dat in betere schattingen en meer transparantie.

Essentiële voordelen van IDEA zijn

- IDEA is geschikt voor remote elicitation (d.w.z. elicitation via e-mail), waardoor het toegankelijk is met een bescheiden budget.
- Het gebruik van het 3-staps en 4-staps vraagformaat helpt om kwantitatieve beoordelingen te krijgen van experts die kwantificering proberen te vermijden.
- Het documenteren van de redenering en discussie bij kwantitatieve beoordelingen geeft een rechtvaardiging en lost resterende taalkundige ambiguïteit op.
- IDEA helpt te verfijnen en de verzameling van gegevens te targeten zodat de onzekerheid verminderd.
- IDEA zorgt door de samenvoeging van diverse individuele oordelen in een samengevoegd groepsoordeel dat het groepsoordeel bijna altijd beter presteert dan de individuele experts. Het onvermogen om de beste expert te identificeren, betekent dat groepen van meerdere experts bijna altijd even goed presteren als, of beter dan, de best gewaardeerde expert (s) (Burgman et al., 2011; Hora, 2004; Mellers et al., 2014; Surowiecki, 2004)
- Het IDEA-protocol distilleert de meest waardevolle stappen van bestaande gestructureerde protocollen en combineert ze tot een enkel en praktisch protocol en lijkt daardoor een aangewezen protocol om menselijke schattingen (kwantitatieve beoordelingen) te verbeteren omdat het verschillende acties kan combineren:

2.2 3-fasen van IDEA

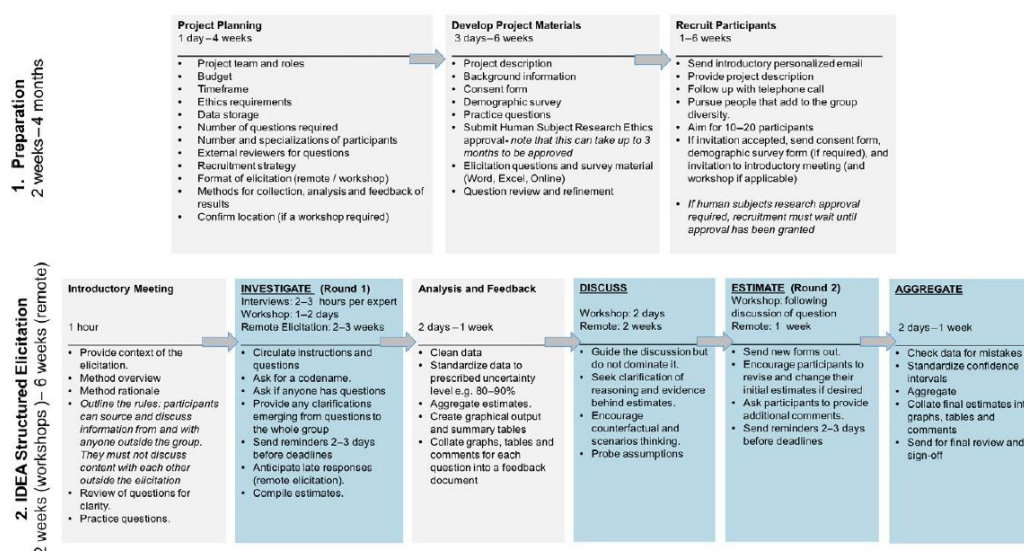
IDEA is een gemengd aggregatieprotocol waarbij deliberatie- en aggregatiemethodes worden toegepast. IDEA moedigt experts aan om te onderzoeken, bespreken en schatten, en wordt afgesloten met een wiskundige verzameling van de beoordelingen (Hanea et al., 2016). Het acroniem IDEA staat voor: Investigate, Discuss and Estimate, and conclude with a mathematical Aggregation of judgements.



Figuur 5, Het IDEA protocol (Hanea et al., 2018)

Het doorlopen van de methode is verdeeld in drie fasen (figuur 5) te weten:

- Pre-Elicitatie,
- Elicitatie
- Post-Elicitatie



Figuur 6

De stappen en de tijd die nodig zijn om het IDEA-protocol voor te bereiden en te implementeren (figuur 6). De tijd kan worden verkort als de vragen en de doelstellingen van de elicitation al goed zijn

2.3 De Pre-Elicitatie fase

In de volgende paragrafen wordt de IDEA methode per fase “kort” uit een gezet uitgezet. Dize overview is voor een deel gebaseerd en een uitwerking van “A practical guide to structured expert elicitation using the IDEA protocol” (Hemming et al. 2018). Voor alle details wordt verwezen naar het originele artikel.

Het uitvoeren van een gestructureerde elicitation vereist een nauwkeurige planning en experts moeten op een op passende wijze benaderd. In de eerste fase van het IDEA protocol kan voorbereiding 2 weken tot 4 maanden duren afhankelijk van hoe goed gedefinieerd de vragen en het doel van de elicitation zijn. De beantwoording door de experts kan tussen 2 en 6 weken uitgevoerd worden afhankelijk of er face-to-face elicitation of remote elicitation wordt gebruikt

2.3.1 Het projectteam

Het projectteam bestaat uit een coördinator, facilitator, analist en een problem owner. Als er geen conflict van interest bestaat en de beschikbare tijd het toelaat dan kunnen deze rollen worden uitgevoerd door een persoon (Martin et al., 2012a).

- De problem-owner is vaak de aanvrager voor de elicitation en meestal ook de bron van financiering. De problem-owner is beschikbaar om te ondersteunen bij het opstellen of selecteren van vragen is waakzaam op verwachte bias en controleert de planning en het budget.
- De coördinator manage de gehele elicitation, de tijdlijnen en het verzameld reacties. Waar nodig lost de coördinator problemen op.
- De facilitator is verantwoordelijk voor het managen van interacties tussen experts. De facilitator moet neutraal zijn met betrekking tot het probleem en moeten in staat zijn om diplomatiek om te gaan met een breed scala aan persoonlijkheden. De facilitator moet het kritisch denken en de behandeling van counterfactuals aanmoedigen. Inzicht in het probleem hebben en bewust zijn van de mogelijke biases is noodzakelijk. De facilitator zorgt dat het IDEA protocol zo toegepast wordt dat Bias zoveel mogelijk vermeden wordt. Als laatste speelt de facilitator een belangrijke rol bij het samengevoegd van de schattingen.
- De analist is verantwoordelijk voor de verwerking van reacties, het uitvoeren van de analyse en moet de schattingen standaardiseren. De analist genereert feedback.

2.3.2 Elicitation format

Het IDEA-protocol is flexibel en kan face-to-face, in workshops of door remote elicitation worden uitgevoerd. Het meest geschikte formaat zal afhangen van de beschikbare tijd, budget en de locatie van experts. De elicitation start met een aanvangsvergadering en vindt plaats via een teleconferentie of workshop. In de ronde 1 en 2 is het noodzakelijk dat experts anoniem zijn om de vragen van de facilitator onafhankelijk van anderen in de groep te beantwoorden. De discussiefase kan plaatsvinden via teleconferentie, e-mail, webpagina of een combinatie van deze platforms. Eventueel kunnen experts worden uitgenodigd voor een workshop met als doel het bespreken van de resultaten uit ronde 1. Als er gebruik maakt van externe elicitation in ronde 1 en/of 2 dan kunnen de vragen worden verzonden in een eenvoudig document dat zowel off- als online toegankelijk is.

Indien de elicitation face-to-face gedaan wordt dan maakt de facilitator de afspraken om interviews met individuele experts om naar hun schattingen te vragen. Een groep van experts kan in keer via mail of formulieren naar hun schatting gevraagd worden. Het via e-mail, MS Teams benaderen van experts

is goedkoop en heeft als voordeel dat de experts makkelijk deel kunnen nemen ongeacht hun locatie. Nadelen zijn zowel voor face-to-face als remote elicitering dat er een aanzienlijke tijdsinvestering gevraagd wordt van de expert. Ondanks de hogere kosten resulteren workshops meestal wel in een betere acceptatie dan elicitering die uitsluitend op afstand is.

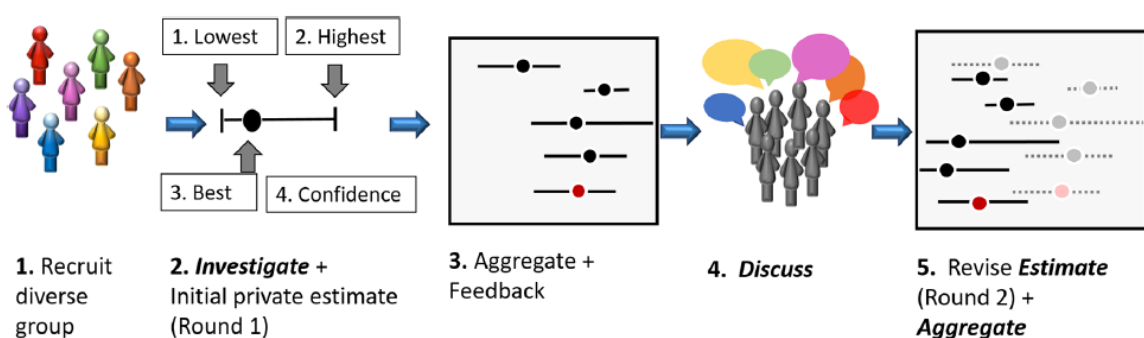
2.3.3 De vragen

Net als vele andere gestructureerde benaderingen (Cooke, 1991; Mellers et al., 2014; O'Hagan et al., 2006) wordt ook van IDEA experts gevraagd om kwantitatieve waarden of waarschijnlijkheden te schatten. Het doel van de vragenlijst is om benaderingen van feiten te verkrijgen. De feiten kunnen dan na cross examination worden gebruikt om beslissingen te nemen of modellen te vullen (Morgan, 2014). Om dit goed te doen moeten de gestelde vragen vrij zijn van linguïstische ambiguïteit en framing om BIAS te voorkomen. Vragen moeten ook gericht zijn op elicitering van informatie in een formaat dat aansluit bij de ervaringen van de experts (Aspinall & Cooke, 2013).

Het IDEA-protocol bevat twee vraag formaten waarbij de keuze afhankelijk is van de vraag of naar hoeveelheden of waarschijnlijkheden worden gezocht. Bij 4-steps elicitering (Speirs-Bridge et al., 2010) wordt meestal gebruikt om hoeveelheden uit te vragen maar het kan ook worden gebruikt om naar andere soorten gegevens te vragen zoals percentages en ratio's. Het 4-steps formaat vraagt om bovenste en onderste grenzen, een best guess en een 'mate van geloof' (hoe zeker bent u).

3-steps elicitering (Burgman, 2015; Wintle et al., 2012) wordt gebruikt in plaats van 4-steps elicitering bij het eliciteren van single events. Het doel is om de experts te vragen naar hun mate van overtuiging dat een gebeurtenis zal plaatsvinden door te vragen naar hun laagste waarschijnlijkheid, hun hoogste waarschijnlijkheid en hun beste schatting van de waarschijnlijkheid dat de beschreven gebeurtenis zal plaatsvinden.

Een overzicht van het 4-step elicitering proces (figuur 7).



Figuur 7 Elicitering proces.

De 4-step elicitering start in stap 2. De uitkomst is een "best estimate" (zwarte stippen in stap 3) met de upper- en lower schatting van de experts (horizontale lijnen in stap 3). De lijnen worden daarna via aggregatie tot een groeppoordeel gevormd (rode stip in stap 3). De resultaten worden dan besproken met de gehele groep waarna de experts individueel hun schatting opnieuw kunnen doen in ronde 2. (zwarte stippen en lijnen in stap 5). De ronde 2 schattingen worden dan wederom via aggregatie omgezet in een definitieve schatting (rode stippen en horizontale lijnen in stap 5).

Zowel de formulering als de volgorde van vragen in de drie- en vierstaps vraag formaten zijn belangrijk. De woorden 'plausibel' en 'realistisch' worden opzettelijk gebruikt om mensen te ontmoedigen om niet-informatieve limieten te specificeren. Eerst vragen om de laagste en hoogste schattingen moedigt de overweging om tegenstrijdige informatie en het bewijs voor relatief extreme waarden en vermijdt anchoring op de beste schattingen (Morgan & Henrion, 1990).

Het aantal vragen bij een elicatie zal afhangen van de moeilijkheidsgraad, de beschikbare tijd en de motivatie van de experts. Om vermoeidheid van experts te voorkomen wordt aangeraden om per dag niet meer dan 15-20 vragen te stellen bij face-to-face elicatie (Speirs-Bridge et al., 2010). Het is mogelijk om meer vragen te stellen wanneer remote elicatie wordt gebruikt. Wanneer de tijd beperkt is raden we aan om meer experts te zoeken en de vragen over meerdere groepen te verdelen.

2.3.4 Ethiek

Afhankelijk van de aard van de elicatie kan een ethische verklaring worden gevraagd door de organisatie of financier en bij eventuele publicatie vragen veel tijdschriften ook naar een ethische goedkeuring. De goedkeuring moet zo vroeg mogelijk in het proces worden geregeld in ieder geval voordat experts worden aangeworven. Enkele belangrijke elementen die hieronder worden beschreven moeten sowieso worden overwogen en worden vastgelegd ongeacht of een ethische goedkeuring vereist is .

- De coördinator moet nagaan hoe de gegevens en de anonimiteit van experts beschermd wordt;
- beoordelingen en persoonlijke informatie moet geanonimiseerd worden met codenamen voor experts
- Als de informatie die wordt verstrekt gegevens bevat die niet openbaar mogen worden moet de coördinator toestemming van de eigenaren verkrijgen om ze te gebruiken.
- Een projectverklaring geschreven in duidelijke taal moet worden gemaakt.
 - dat deelname vrijwillig is;
 - of betaling van toepassing is hoeveel tijd zal worden gevraagd van de experts;
 - over welke periode;
 - hoe de gegevens zullen worden gebruikt;
 - hoe de anonimiteit van de antwoorden zal worden beschermd;
 - hoe de gegevens zullen worden opgeslagen;
 - wie toegang zal hebben;
 - hoe experts vragen kunnen stellen of klagen over het proces;
 - en dat ze vrij zijn om zich terug te trekken op elk gewenst moment.

2.3.5 Experts selecteren

Voor een juiste uitslag is het van belang dat er gestreefd word naar diversiteit binnen de groep van experts. Diversiteit betekend zoveel mogelijk variatie in leeftijd, geslacht, culturele achtergrond, levenservaring, onderwijsniveau en specialisatie. De aanbevolen groepsgrootte moet ongeveer 10-20 deelnemers zijn. Er is empirisch bewijs dat slechts kleine verbeteringen in de groep worden opgedaan door het hebben van meer dan 6-12 deelnemers (Armstrong, 2001; Hogarth, 1978; Hora, 2004).

Om experts te werven wordt een korte inleidende e-mail gestuurd aan de experts om hen uit te nodigen om deel te nemen aan een inleidende online meeting. Dit moet ten minste 3 weken voor de eerste online meeting gebeuren. De e-mail moet afkomstig zijn van een bekende van de experts maar als dit echt niet mogelijk is beschrijf dan details over hoe ze voor het onderzoek voorgedragen zijn en waarom hun inbreng van groot belang is. Belangrijke informatie zoals het toestemmingsformulier en de planning moet worden opgenomen als bijlagen bij de introductie e-mail. Contactgegevens moeten gedeeld worden dit biedt de experts de mogelijkheid om voorafgaand aan de online meeting vragen te stellen. Er wordt een contactlogboek bijgehouden om reacties vast te leggen. Late reactie van de expert wordt pro actief op gevolgd door herinneringen te sturen vóór de vervaldatum.

2.4 De Elicitatie fase

In dit hoofdstuk wordt ervan uitgegaan dat elicitering van de experts op afstand gedaan wordt. Dezelfde basis benadering kan worden gebruikt voor face-to-face workshops. De vragen worden via mail naar experts gestuurd waarbij vooraf aan de beantwoording een online aanvangsbijeenkomst georganiseerd wordt. Indien haalbaar binnen de tijdsplanning en beschikbaarheid van experts dan wordt er ook een workshop tussen ronde 1 en ronde 2 ingepland.

2.4.1 Inleidende meeting

De inleidende vergadering is van vitaal belang voor het krijgen van een relatie met de experts. In de meeting worden de motivatie en de verwachtingen van de elicitering toegelicht. Deze eerste meeting biedt de coördinator de mogelijkheid om de context uit te leggen en de facilitator en analist lichten toe hoe de verschillende stappen en beperkingen bijdragen aan de verwachte hoge kwaliteit. Mogelijk zullen experts sceptisch staan tegenover elicitering. Om deze scepsis weg te nemen is het goed nogmaals uit te leggen dat het oordeel van experts noodzakelijk is. Experts voelen zich vaak ongemakkelijk bij het in kwantitatieve vorm aangeven van hun oordeel. Het is belangrijk om dit te onderkennen waarbij de nadruk wordt gelegd op de primaire motivatie voor het gebruik van het IDEA-protocol.

Als laatste in de eerste meeting wordt aan de experts uitgelegd dat zij niet met andere deelnemers mogen spreken over de elicitering voorafgaand aan de discussiefase tussen de rondes 1 en 2. Experts kunnen en moeten echter wel met anderen spreken en zijn vrij relevante informatiebronnen te gebruiken.

2.4.2 De eerste schattingen, Ronde 1

Ronde 1 start met een e-mail aan de experts met daarin de vragen (of een link naar de vragen indien gebruik gemaakt wordt van een cloud-platform) De email bevat duidelijke instructies over hoe de vragen zijn opgebouwd en hoe ze te beantwoorden. Bij het uitvoeren van elicitering op afstand krijgen de experts ongeveer 2 weken voor de beantwoording. Voldoende extra tijd (1 a 2 weken) voor late reacties geeft een betere respons. Stuur een herinnering naar de experts voor het sluiten van de elicitering.

2.4.3 Analyse

Voorafgaand aan de discussiefase wordt er feedback over de resultaten van ronde 1 voor experts voorbereid. Deze stap omvat het reinigen en standaardiseren van gegevens, het aggregeren van antwoorden en het maken van duidelijke en ondubbelzinnige grafieken met de ramingen uit ronde 1

2.4.4 Cleaning

De verkregen informatie zal bijna altijd geschoond moeten worden. Veel voorkomende fouten zijn het invoeren van getallen in de verkeerde vakken (bijvoorbeeld de laagste schatting die in de beste schatting), verkeerde eenheden gebruiken (bijvoorbeeld schattingen in ton in plaats van kilogram) of als verhoudingen in plaats van percentages.

2.4.5 Intervallen standaardiseren (4-step only)

In het 4-step format specificeren experts geloofwaardige intervallen. De analist moet deze intervallen standaardiseren meestal tot 90% of 80% geloofwaardige intervallen zodat experts de onzekerheden van alle experts over vragen op een consistente schaal bekijken. Bijvoorbeeld door lineaire extrapolatie (Adams-Hosking et al., 2016; Bedford & Cooke, 2001), waarin:

Lager standardised interval: $B - C) - ((B - L) \times (S - C))$ Bovenste gestandaardiseerde interval: $B + ((U - B) \times (S - C))$

waar B = beste schatting, L = laagste schatting, U = bovenste schatting, S = niveau van geloofwaardige intervallen te standaardiseren aan en C = niveau van vertrouwen gegeven door de deelnemer.

In gevallen waarin de aangepaste intervallen buiten redelijke grenzen vallen (zoals [0, 1] voor waarschijnlijkheden) dan wordt de verdeling tot de grens afgekapt. Deelnemers vragen vaak waarom ze vertrouwen moeten geven voor hun intervallen wanneer hun geloofwaardige intervallen vervolgens worden gestandaardiseerd (bijvoorbeeld tot 80%). Terwijl contra intuïtief bleek dat de overmoed afnam als experts verplicht waren hun eigen betrouwbaarheidsniveau te specificeren en de geloofwaardige intervallen vervolgens werden gestandaardiseerd. Aangezien het hoofddoel van de aangepaste intervallen in dit stadium is om tijdens de discussiefase te kunnen worden vergeleken biedt lineaire extrapolatie een eenvoudig te implementeren en verklaarbare aanpak die de noodzaak om extra verdeling te maken tot een minimum beperkt. De ervaring is dat alternatieve benaderingen (bijvoorbeeld met behulp van de elicitation reacties om een verdeling te passen, zoals de beta, betaPERT of log-normaal) weinig verschil maken voor de visuele voorstellingen met het resultaat of voor de discussies die volgen. Zo gebruiken we lineaire extrapolaties voor eenvoud. Experts worden gemotiveerd om hun schatting in ronde 2 te wijzigen als de extrapolatie niet hun ware overtuiging is.

2.4.6 Groepsgeaggregeerde schatting berekenen

Gecombineerde ramingen worden berekend na de standaardisering van de intervallen van de experts. De meeste toepassingen van het IDEA-protocol maken gebruik van quantile aggregatie waarbij het rekenkundig gemiddelde van de schatting van experts berekend is voor de lagere, beste en hogere schattingen voor elke vraag.

Quantile aggregatie met behulp van het rekenkundig gemiddelde vermijdt de noodzaak om een verdeling toe te passen en het is gebleken dat Quantile aggregatie net zo goed voldoet als de meer complexe methoden (Lichtendahl, Grushka-Cockayne, en Winkler (2013)).

Er is nog wel discussie in de literatuur over hoe goed dit resultaat houdt op grotere schaal. Met name recent studies door Eggstaff, Mazzuchi, en Sarkani (2014) en Colson en Cooke (2017) waarbij grote cross-validatie studies zijn uitgevoerd op een enorme dataset van expert elicitation schattingen (in totaal 73 onafhankelijke beoordelingsonderzoeken van experts uit de database van de TU Delft (Colson & Cooke, 2017)) bleek dat de quantile aggregatiemethode slecht presteert in vergelijking met

het aggregeren van fitted verdelingen. Deze nieuwe resultaten geven aan dat verder onderzoek van aggregatie methode voor het IDEA-protocol is gerechtvaardigd. Tot die tijd is quantile aggregatie een snelle rechttoe rechtaan aanpak die goed wordt begrepen door de respondenten.

Gelijk gewogen groepsaggregaties kunnen gevoelig zijn voor extreme uitschieters (outliers) bij kleine groepjes. In plaats van uitschieters uit te sluiten moeten outliers worden betrokken in de discussie om te bepalen of er goede redenen zijn voor het ontstaan van de outliers. Outliers mogen alleen worden aangepast als ze duidelijk en onomstreden onjuist zijn.

2.4.7 Grafische uitvoer maken en delen

Voor de uitvoering van ronde 2 worden er voor elke vraag en van elke deelnemer grafieken gemaakt om de schattingen grafisch weer te geven. Bij het delen van de grafieken met experts moet bij een 4-steps elicatie duidelijk gemaakt worden dat hun weergegeven onzekerheidsgrenzen kunnen afwijken van hun oorspronkelijke schattingen als gevolg van de toegepaste standaardisatie. Als het aangepaste interval niet nauwkeurig de eigen mening weerspiegelt dan kunnen de experts hun onzekerheidsgrenzen in ronde 2 aanpassen.

2.4.8 Discussiefase

De discussiefase begint zodra experts feedback hebben ontvangen op de resultaten van ronde 1. De facilitator begeleidt en stimuleert de discussie maar domineert deze niet. De facilitator moet tegengestelde resultaten onderzoeken en hier vragen over stellen:

'Wat gebeurt er wat leidt dat de schattingen hoog (of laag) zijn?'

Waar nodig moet de facilitator betekenissen verduidelijken en/of termen beter definiëren.

2.4.9 De schattingen uit ronde 2

Na de discussie maken experts voor elke vraag een tweede weer anonieme en onafhankelijke schatting. Experts die na ronde 1 afgehaakt zijn worden van de uiteindelijke aggregatie uitgesloten. De resultaten worden met behulp van de beschreven methoden geanalyseerd.

2.5 Post Elicatie

Na afronding van de elicatie moeten de eindbeoordelingen van de experts en het groepsoordeel met alle experts worden gedeeld voor een definitieve evaluatie en "sign off". Alle genomen stappen die tijdens de elicatie worden gedocumenteerd om een transparant overzicht van het proces en de resultaten te bieden. Bij de presentatie van de output moeten geaggregeerde puntramingen en onzekerheidsintervallen worden meegenomen samen met de ramingen van de individuele deskundige uit ronde 2. Hiermee wordt het volledige niveau van inter experts onzekerheid (Morgan, 2014) overgebracht. Hiermee wordt het elicatie proces afgesloten.

2.6 Discussie

De drie-staps en vier-staps vraag formaten (Speirs-Bridge et al., 2010) verkrijgen schattingen door een taal die toegankelijk voor de meeste experts en zorgt voor een goede samenvatting van de inter- en intra-expert onzekerheid. Onderzoek kan met beperkt budget uitgevoerd worden als voor de optie remote elicatie gekozen wordt. Het IDEA protocol is eenvoudig te begrijpen en toe te passen en indien nodig kan het volledig handmatig worden uitgevoerd (meestal in Excel) waardoor het een

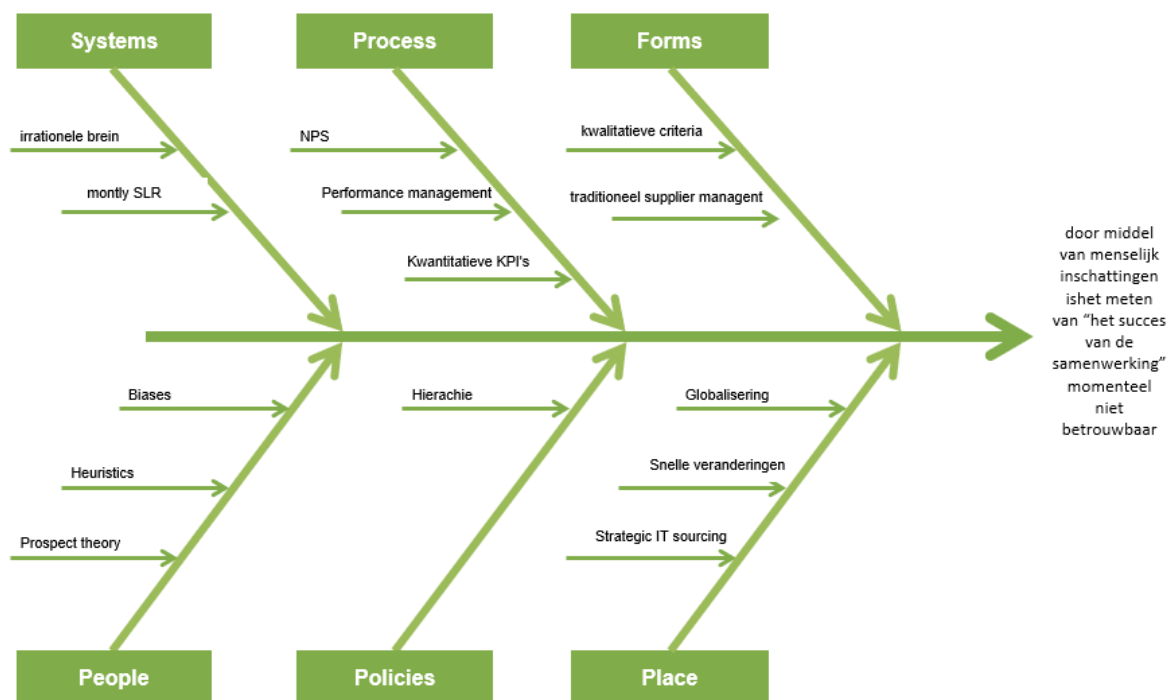


aantrekkelijke optie voor degenen die weinig funding of tijd hebben. Belangrijk is dat het IDEA protocol relatief betrouwbare schattingen oplevert in diverse domeinen (Burgman et al., 2011) en geopolitieke prognoses (Hanea, McBride, et al., 2016; Hanea et al., 2016; Wintle et al., 2012).

3 Bijlage 3 visgraat diagram

Om na de literatuurstudie de hoofdvraag van de empirische studie te verfijnen zijn de probleemstelling en de oorzaken geüpdatet. Hiervoor is een sessie gehouden waarbij gebruikt gemaakt is van het visgraat model (Ishikawa, 1976). Doel van de Visgraat het probleem inzichtelijk maken binnen de onderzochte organisatie. Het diagram maakt onderscheid in mogelijke oorzaken en gevolgen. Aan de rechterkant wordt het veroorzaakte effect of probleem beschreven. Aan de linkerkant worden de mogelijke oorzaken in kaart gebracht. De mogelijke oorzaken worden ingedeeld in zes categorieën waarbij weer vertakkingen naar sub-oorzaken worden gelegd.

Om de oorzaak bevestigd te zien zijn er 3 experts zijn afzonderlijk van elkaar geïnterviewd. De hoofd oorzaken zijn voor een groot deel terug te voeren naar kwalitatieve criteria, de biases, hiërarchie en de gewenning aan de bestaande rapportages achteraf op basis van harde KPI's



De verkregen probleemstelling is uiteindelijk de start om de hoofdvraag te identificeren.

**Zorgt gebruik van het
IDEA protocol methode binnen een strategische IT-sourcing ervoor dat de kwaliteit van het
schatten verbetert.**

4 Bijlage 4 Veel voorkomende Biases

20 COGNITIVE BIASES THAT SCREW UP YOUR DECISIONS

1. Anchoring bias.

People are **over-reliant** on the first piece of information they hear. In a salary negotiation, whoever makes the first offer establishes a range of reasonable possibilities in each person's mind.



2. Availability heuristic.

People **overestimate the importance** of information that is available to them. A person might argue that smoking is not unhealthy because they know someone who lived to 100 and smoked three packs a day.



3. Bandwagon effect.

The probability of one person adopting a belief increases based on the number of people who hold that belief. This is a powerful form of **groupthink** and is reason why meetings are often unproductive.



4. Blind-spot bias.

Failing to recognize your own cognitive biases is a bias in itself. People notice cognitive and motivational biases much more in others than in themselves.



5. Choice-supportive bias.

When you choose something, you tend to feel positive about it, even if that **choice has flaws**. Like how you think your dog is awesome — even if it bites people every once in a while.



6. Clustering illusion.

This is the tendency to **see patterns in random events**. It is key to various gambling fallacies, like the idea that red is more or less likely to turn up on a roulette table after a string of reds.



7. Confirmation bias.

We tend to listen only to information that confirms our **preconceptions** — one of the many reasons it's so hard to have an intelligent conversation about climate change.



8. Conservatism bias.

Where people favor prior evidence over new evidence or information that has emerged. People were **slow to accept** that the Earth was round because they maintained their earlier understanding that the planet was flat.



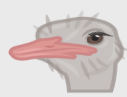
9. Information bias.

The tendency to **seek information when it does not affect action**. More information is not always better. With less information, people can often make more accurate predictions.



10. Ostrich effect.

The decision to **ignore dangerous or negative information** by "burying" one's head in the sand, like an ostrich. Research suggests that investors check the value of their holdings significantly less often during bad markets.



11. Outcome bias.

Judging a decision based on the **outcome** — rather than how exactly the decision was made in the moment. Just because you won a lot in Vegas doesn't mean gambling your money was a smart decision.



12. Overconfidence.

Some of us are **too confident about our abilities**, and this causes us to take greater risks in our daily lives. Experts are more prone to this bias than laypeople, since they are more convinced that they are right.



13. Placebo effect.

When **simply believing** that something will have a certain effect on you causes it to have that effect. In medicine, people given fake pills often experience the same physiological effects as people given the real thing.



14. Pro-innovation bias.

When a proponent of an innovation tends to **overvalue its usefulness** and undervalue its limitations. Sound familiar, Silicon Valley?



15. Recency.

The tendency to weigh the **latest information** more heavily than older data. Investors often think the market will always look the way it looks today and make unwise decisions.



16. Salience.

Our tendency to focus on the **most easily recognizable features** of a person or concept. When you think about dying, you might worry about being mauled by a lion, as opposed to what is statistically more likely, like dying in a car accident.



17. Selective perception.

Allowing our expectations to **influence how we perceive** the world. An experiment involving a football game between students from two universities showed that one team saw the opposing team commit more infractions.



18. Stereotyping.

Expecting a group or person to have certain qualities without having real information about the person. It allows us to quickly identify strangers as friends or enemies, but people tend to **overuse and abuse** it.



19. Survivorship bias.

An error that comes from focusing only on surviving examples, causing us to **misjudge a situation**. For instance, we might think that being an entrepreneur is easy because we haven't heard of all those who failed.



20. Zero-risk bias.

Sociologists have found that **we love certainty** — even if it's counterproductive. Eliminating risk entirely means there is no chance of harm being caused.



SOURCES: Brain Biases; Ethics Unwrapped; Explorable; Harvard Magazine; HowStuffWorks; LearnVest; Outcome bias in decision evaluation, Journal of Personality and Social Psychology; Psychology Today; The Bias Blind Spot: Perceptions of Bias in Self Versus Others, Personality and Social Psychology Bulletin; The Cognitive Effects of Mass Communication, Theory and Research in Mass Communications; The less-is-more effect: Predictions and tests, Judgment and Decision Making; The New York Times; The Wall Street Journal; Wikipedia; You Are Not So Smart; ZhurnalWiki

BUSINESS INSIDER

5 Bijlage 5 Checklist case study

Wat is het doel van mijn (case study) onderzoek?: motivatie = een beschrijvend onderzoek (2. gericht op het beschrijven van de empirie)

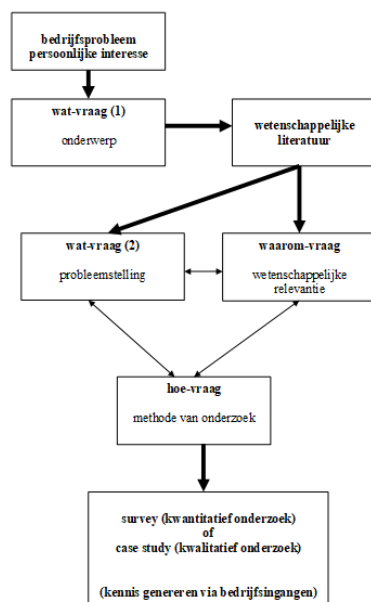
Wat is de eenheid van analyse? Wat is 'een case'? motivatie - actors, zoals individuen, inkoopmanagers, afdelingen, organisaties

Welk case study design ga ik gebruiken: Multiple cases, motivatie: Literal replication: we predict similar results, Variant: een case die bestaat uit een aantal sub-cases (= embedded case study). Voordeel: betere/meer literal replication-mogelijkheden

Hoeveel cases heb ik nodig? In geval van literal replication wordt als vuistregel wel (ten minste) 2 à 4 cases, Theoretisch gezien wordt het principe van 'saturation' genoemd: je gaat door met cases onderzoeken, totdat je geen wezenlijk nieuwe informatie meer vindt. In de praktijk is dit uitgangspunt niet bruikbaar.

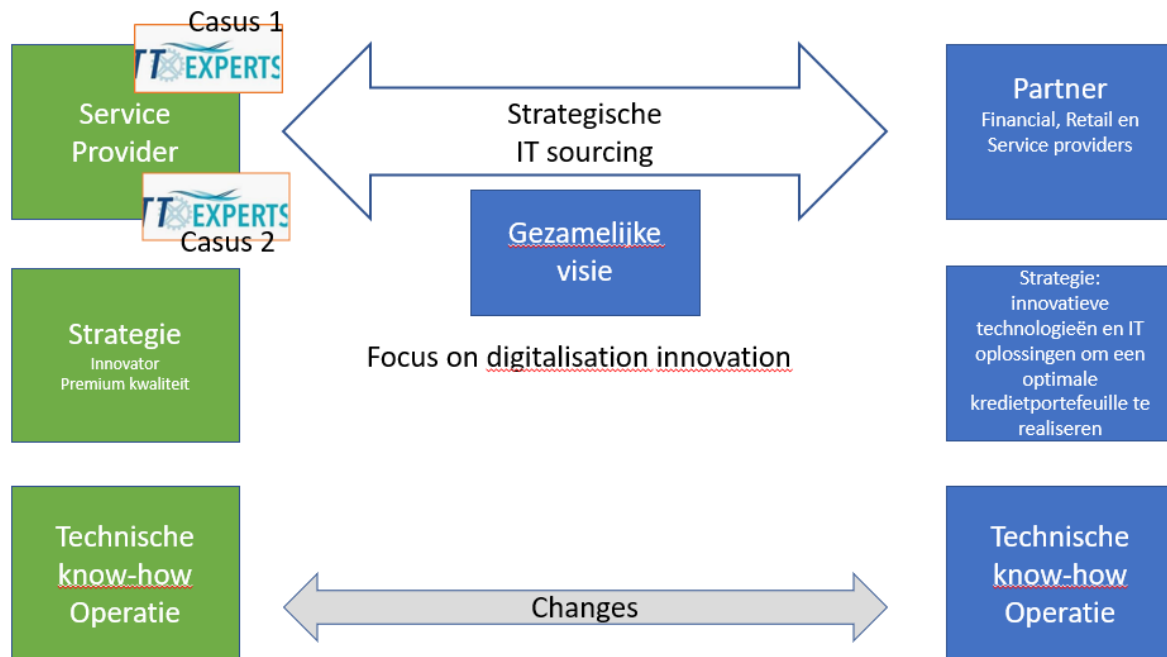
Hoe selecteer ik cases? Op basis van 'purposive sampling' gericht zoeken naar cases die geschikt zijn om de probleemstelling mee te onderzoeken.

Belangrijk punt: objectiveer de criteria op grond waarvan een case als 'geschikt' wordt beoordeeld.



6 Bijlage 6 Stakeholder analyse

Bij de selectie van stakeholders zijn de volgende functies geselecteerd: management, delivery manager, service manager, product owners, change manager, engineers vanuit de leverancier en partner



Om de vraag wie zijn de experts en op welk level werken ze binnen de organisaties zal de governance van de klant-leverancier goed in beeld moeten zijn. Voor het werkelijk meten en verwerken van de data meten is het belangrijk te weten of en door wie experts mogelijk worden beïnvloed bij het beantwoorden.

Wie hebben belang bij de samenwerking (stakeholder analyse). Stakeholder omvat iedereen die "invloed kan hebben of wordt beïnvloed door het bereiken van de doelstellingen van de organisatie" (Richard, Devinney, Yip, & Johnson, 2009).

	Laag	Matig	Hoog	Zeer Hoog
Zeer hoog	Beïnvloeder (tevreden houden)		Belangrijke speler (vertroetelen)	
Hoog				
Matig	Toeschouwer (weinig aandacht)		Belanghebbende (op de hoogte houden)	
Laag				

7 Bijlage 7 Projectverklaring

Onderzoeksdoel

We willen onderzoeken of het mogelijk real-time inzicht te krijgen in de status van samenwerking met onze Top-30 klanten. Dit gebeurt door middel schattingen door experts waarbij de schattingen worden gedaan op 12 vragen die binnenkort gedeeld worden.

Het onderzoek is gebaseerd op het IDEA protocol. Werkt dit IDEA protocol goed binnen CO-Integratie dan kunne we mogelijk bij onvrede eerder bij sturen zodat de relatie met de klant langer standhoud. Daarom graag jullie medewerking.

Achtergrond

Momenteel gebruiken we NPS om de tevredenheid over onze samenwerking achteraf te meten. Tevredenheid meten is lastig omdat er gevraagd wordt naar zachte criteria. De in dit onderzoek gebruikte methode maakt de tevredenheid op een betrouwbare manier eerder inzichtelijk. We krijgen daarmee een meting die het mogelijk maak om op tijd bij te sturen in de relatie.

Wat wordt er van mij gevraagd

Het gehele onderzoek bestaat uit 2 x een vragenlijst van 12 vragen. Voor het beantwoorden van de vragen in ronde 2 wordt er eenmalig een online meeting gehouden. De vragen voor beide rondes worden gedeeld via een link.

De geschatte tijd voor het invullen van de vragenlijst is maximaal 30 minuten per ronde. De online meeting duurt maximaal een uur. Neem de tijd voor de vragen en denk er goed over het antwoord na dit is noodzakelijk om een goede meeting te doen.

Belangrijk voor een goede meting is dat ieder de vragen individueel beantwoordt.

In de online meeting tussen ronde 1 en 2 hebben jullie de mogelijkheid om vragen te stellen en de antwoorden te door te nemen en te bediscussiëren.

Tabel 1: overzicht van de benodigde stappen in dit onderzoek.

Data	Taak	Benodigde tijd	Opmerking
1-9-2020	introductie meeting	10 min	individueel
2 - 11 sept	de schattingen op de vragen uit ronde 1	30 min	via MS Forms
14-sep	discussie meeting	60 min	MS Teams
15 - 25 sept	de schattingen op de vragen uit ronde 2	30 min	via MS Forms
30-sep	afsluiting onderzoek	x	x

Vertrouwelijkheid en anonimiteit

De antwoorden zijn alleen voor de onderzoeker inzichtelijk en worden door de onderzoeker geanonimiseerd voordat ze binnen de organisatie opgeslagen worden. De geanonimiseerde



antwoorden worden versleuteld opgeslagen. Vragenlijsten zullen direct na afsluiten van ronde 2 uit de Microsoft Forms gehaald worden zodat ook daar geen informatie achter blijft.

De resultaten van het onderzoek worden opgenomen in een verslag waarin geen relatie naar de eigen organisatie en enig individu behalve de onderzoeker is opgenomen. De versleutelde en geanonimiseerde antwoorden worden maximaal 6 maanden bewaard.

Franco Armanno
1-8-2020
Houten

8 Bijlage 8 Introductie email Ronde 1

De introductie mail van de manager met daaronder de na de introductie meeting verstuurd uitnodiging van de onderzoeker.

Van: <patrick. @.com>
Verzonden: maandag 25 augustus 2020 20:50
Aan:
Onderwerp: Afstudeeronderzoek Franco

Goedenavond,

Onze collega Franco is begonnen met het afronden van zijn studie business process management en IT. Hiervoor moet hij een onderzoek doen en daar een scriptie over schrijven. Franco wil gaan onderzoeken of ook in de IT een groep experts een nauwkeurigere schatting kan doen door het doorlopen van een bepaalde protocol, het zogenaamde IDEA-protocol. Dit protocol wordt met succes toegepast in de natuurwetenschappen. Nu is de vraag of dit protocol ook positieve resultaten gaat opleveren als ze wordt toegepast op een groep experts in de IT. De experts in het onderzoek van Franco dat zijn jullie. De schatting die jullie worden gevraagd te doen betreft de NPS. Een verdere uitleg krijgen jullie in introductie meeting die Franco op korte termijn initieert.

Willen jullie wat tijd vrij maken voor Franco en hem daarmee te helpen in de laatste fase van zijn studie?

Bij voorbaat dank.

|

Patrick xxxxxxx
Manager Continual Service Improvement

+31 6 46xxxxxx
patrick.xxxxx@xxx.com

CO Integration FRS Management
Houten

9 Bijlage 9 uitnodiging aan experts ronde 1

Van: Armano, Franco

Verzonden: maandag 31 augustus 2020 12:53

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: vragenlijst IDEA-protocol

Beste collega's,

Zoals in de introductie meeting besproken wil ik onderzoeken of er methoden bestaan die het mogelijk maken om real-time inzicht te krijgen over de tevredenheid binnen onze klantprogramma's.

Momenteel gebruiken we de jaarlijkse NPS meeting maar er zijn alternatieve methoden die met behulp van schattingen door experts (de service managers) eerder de tevredenheid of onvrede van de klant en/of KPN in een programma inzichtelijk kunnen maken. Omdat service managers veel kennis over de relatie onze klanten hebben daarom graag jullie hulp.

Het onderzoek bestaat uit 2 maal het invullen van eenzelfde vragenlijst. Na ronde 1 volgt een feedback op de resultaten uit ronde 1 waarna de vragen voor ronde 2 aan jullie worden verstuurd.

Om een studie af te ronden zal Franco een van deze methoden (IDEA*) onderzoeken binnen KPN FRS CO-integratie. (Onderin de mail wat achtergrond informatie over de IDEA methode)

In de mail hieronder een link naar 12 vragen waar je wordt gevraagd om schattingen te geven.

De bedoeling is dat jullie de schattingen op een specifieke manier geven. Daarom bestaat elke vraag bestaat uit 2 stappen:

- 1- In het eerste deel van de vraag worden de schattingen gevraagd. Eerste de geschatte hoogste waarde gevraagd, daarna de geschatte laagste waarde en als laatste de geschatte realistische waarde. Vul hier aub op alle 3 de regels een waarde in.
- 2- Het tweede deel vraagt naar een reden van de schatting. Is er iets specifiek gebeurd, hoe vaak en wat was de impact voor de klant. Dit 2e deel van de vraag is niet verplicht maar toevoegingen worden zeer gewaardeerd.

Wil je even tijd nemen om de vragen in bijgevoegd link te beantwoorden. Alvast bedankt.

Link naar vragenlijst: https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=5QV514WMH0CvQVW-tr6B_eCk6C1uGhO4uRnH4qVUNU3uVUH0WEPGTF3NwVUuUJRUc4WENXIT4u

De antwoorden worden alleen door mij gezien en worden direct geanonimiseerd. Resultaten zullen maximaal 2 maanden bewaard worden.

Voorbeeld vraag:

1. In hoeverre slaagt de strategische samenwerking met KPN erin om je klant voordelen te bieden op het gebied van nieuwe technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hosting, Cloud etc.) *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. graag u toelichting bij vraag 1 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke impact?)

Voor uw antwoord in

*Achtergrond van het IDEA protocol

In dit onderzoek gebruiken we een methode genaamd het IDEA-protocol. Dit protocol heeft tot doel om "zachte waarden" over een samenwerking op dezelfde manier te behandelen als harde data zoals uit bijvoorbeeld de door ons gebruikte "harde" SLA's gegevens in de maandelijkse rapportage. Het protocol moet daarvoor transparant zijn, het moet gericht zijn op het schatten van oordelen over feiten en niet over waarden, en het moet herhaalbaar zijn. Het protocol is ontwikkeld door het Center of Excellence for Blosecurity Risk Analysis aan de Universiteit van Melbourne en is eerder gebruikt voor een verscheidenheid aan expert schattingen. Er is bij eerder onderzoeken aangetoond dat het IDEA-protocol relatief nauwkeurige en goed gekalibreerde schattingen oplevert van verschillende groepen experts. Het IDEA-protocol is een acroniem dat staat voor de belangrijkste stappen van de methode: "Onderzoek", "Bespreken", "Schattingen" en "Aggregeren".

Voor vragen neem contact op met Franco, franco@openuniversiteit.nl of 06-55- [REDACTED] (bellen of Whatsapp)

Met vriendelijke groet,
Franco



10 Bijlage 10 Reminder aan experts

De verstuurde reminder voor ronde 1

Van: Armano, Franco

Verzonden: dinsdag 15 september 2020 09:54

Aan:

Onderwerp: Reminder: Alstudieonderzoek IDEA-protocol Franco ronde 1

Urgentie: Hoog

Hallo collega's,

Zoals afgelopen vrijdag na de wandeling op het terras al even kort genoemd een reminder voor het invullen van mijn [vragenlijst](#). Bij de al binnenkomen antwoorden duurde het invullen gemiddeld ong. 15 tot 20 minuten. Lees hieronder voor het beantwoorden a.u.b. even kort de toelichting.

Alvast bedankt als je ronde 1 al ingevuld hebt dan kun je deze reminder natuurlijk negeren (-). Binnenkort na het analyseren van de antwoorden uit ronde 1 komt er feedback en kort daarna een uitnodiging voor ronde 2.

Toelichting onderzoek en hoe in te vullen:

Om een masteropleiding Business Process Management en IT bij de OU af te ronden ben ik aan het onderzoeken of het zogenaamde IDEA-protocol de kwaliteit van het "schatten door experts" verhoogt. Een medestudent doet gelijktijdig met dezelfde methode en vragen dit onderzoek bij een IT-bedrijf in Gent (België) waardoor we onze resultaten mogelijk met elkaar kunnen vergelijken. Dit onderzoek waarbij jullie mij kunnen helpen bestaat uit 2 maal het invullen van dezelfde vragenlijst met na ronde 1 een feedback op de resultaten uit ronde 1. Daarna worden de vragen voor ronde 2 aan jullie worden verstuurd. Het gaat om schattingen een antwoord op de gestelde vragen is dus nooit goed of fout. (Heb je geen idee hoe de vraag te beantwoorden dan is het juist goed om een schatting te doen.)

Om de kwaliteit van het schatten te verbeteren bestaat volgens de IDEA methode elke vraag uit 2 stappen:

- 1 - In het eerste deel van de vraag worden de schattingen gevraagd. Eerste wordt om de geschatte hoogste waarde gevraagd, daarna de geschatte laagste waarde en als laatste de geschatte realistische waarde. Vul hier a.u.b. op alle 3 de regels een waarde in.
- 2 - Het tweede deel vraagt naar een reden van de schatting. Is er iets specifiek gebeurd, hoe vaak en wat was de impact voor de klant. Het 2e deel van de vraag is niet verplicht maar toevoegingen worden zeer gewaardeerd.

Link naar vragenlijst:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=SQV5LWM5B8C4ZVWw-hr5B_cCofKc1xGlnOutRh4gVUNhYVUNdWFE5Tm9VbWUURkUWENkTl4

Bij vragen neem a.u.b. contact op met mij op 06-53 [REDACTED] MS-Teams, [franco.a](#) [REDACTED] of Whatsapp.

Voorbeeld vraag:

1. In hoeverre slaagt de strategische samenwerking met KPN erin om je klant voordelen te bieden op het gebied van nieuwe technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hoofding, Cloud etc.)

	zeer laag	laag	geen idee	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Graag u toelichting bij vraag 1 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voor een antwoord in

De antwoorden worden alleen door mij gezien en worden direct aangeannimeerd. Resultaten zullen maximaal 2 maanden bevestigd worden.

***Achtergrond van het IDEA protocol**

In dit onderzoek gebruiken we een methode genaamd het IDEA-protocol. Dit protocol heeft tot doel om "achte waarden" over een samenwerking op dezelfde manier te behandelen als harde data zoals uit bijvoorbeeld de door ons gebruikte "harde" SLA's gegevens in de maandelijkse rapportage. Het protocol moet daarvoor transparant zijn, het moet gericht zijn op het schatten van oordelen over feiten en niet over waarden, en het moet herhaalbaar zijn. Het protocol is ontwikkeld door het Center of Excellence for Biosecurity Risk Analysis aan de Universiteit van Maastricht en is eerder gebruikt voor een verscheidenheid aan expert schattingen. Er is bij eerder onderzoeken aangetoond dat het IDEA-protocol relatief nauwkeurige en goed gekalibreerde schattingen oplevert van verschillende groepen experts. Het IDEA-protocol is een acroniem dat staat voor de belangrijkste stappen van de methode: "Onderzoek", "Bespreken", "Schaten" en "Aggregeren".

Franco Armano
Service Level Manager



11 Bijlage 11 Email 2e ronde

From: Armanno, Franco <franco.armanno@kpn.com>
Sent: donderdag 22 oktober 2020 10:51
To: [REDACTED], Martijn <[REDACTED]>
Subject: Vul a.u.b. IDEA Ronde 2 in (onderzoek Franco)

Hoi Martijn,

Bedankt dat je in ronde 1 hebt meegewerkt, dat heeft mij erg geholpen. Ik hoop dat je ook ronde 2 wil invullen.

Het zijn dezelfde vragen maar met vooraf een feedback op de resultaten uit ronde 1. Zie hiervoor de presentatie in de bijlage waarin alle commentaren en uitkomst per vraag is weergegeven.

In het overzicht in de bijlage geanonimiseerd je antwoorden uit de vorige sessie. Jou vragen zijn groen omcirkeld en te herkennen aan:

SM03

Martijn [REDACTED]

Ik zal vooraf e.e.a. nog in een on-line meeting toelichten.

Hieronder de link naar ronde 2:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=SQV51zWM6kCtdZVKw-hr6B_oCoKoC1xGlnOuUihl4qVUQlRZTjZKS01BUzk2WDVQQUxFNzA4UENIOS4u

Gr,

Franco

12 Bijlage 12 De vragen in ronde 1 en 2

IDEA Ronde 1 (3-steps elicitation)

Schatting van de strategische IT sourcing relatie

1. In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om strategische voordelen te bieden op het gebied van nieuwe technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hosting, Cloud etc.) *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. graag u toelichting bij vraag 1 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

3. In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen te bieden op het gebied vermogen tot transitie naar nieuwe diensten. *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. graag u toelichting bij vraag 3 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

5. In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen te leveren op het gebied van IT-competenties? *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. graag u toelichting bij vraag 5 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)



7. In hoeverre slaagt de samenwerking erin strategische voordelen te leveren op het gebied van analyse van data / business intelligence (denk aan de maandelijkse rapportages) *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. graag u toelichting bij vraag 7 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

9. In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen op het gebied van innovatie op te leveren *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

0. graag u toelichting bij vraag 9 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

1. In hoeverre slaagt de samenwerking erin strategische voordelen op te leveren wat betreft het beheer van complete end-to-end oplossingen *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. graag u toelichting bij vraag 11 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in



13. In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen op te leveren in de uitvoering van de missie en visie van de partner *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. graag u toelichting bij vraag 13 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

15. In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen te leveren op het gebied van het leveren van een goede eindgebruikers ervaring? *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. graag u toelichting bij vraag 15 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

17. In hoeverre slaagt de samenwerking erin voordelen op te leveren wat betreft het beveiligen van de IT-omgeving *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. graag u toelichting bij vraag 17 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in



19. In hoeverre heeft de samenwerking een positieve invloed op de Work / Life-balans van de betrokken medewerkers *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. graag u toelichting bij vraag 19 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

21. In hoeverre heeft de samenwerking een positieve invloed op uw doelstellingen op het gebied van ecologie of groene IT *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. graag u toelichting bij vraag 21 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

23. In hoeverre wordt de samenwerking door het management als succesvol gewaardeerd *

	zeer laag	laag	lager dan gemiddeld	gemiddeld	beter dan gemiddeld	goed	zeer goed
Hoogste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Laagste schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realistische schatting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. graag u toelichting bij vraag 23 (Wat is er gebeurd? Hoe vaak? En welke Impact?)

Voer uw antwoord in

13 Bijlage 13 Cronbach alpha

																	Total	Ronde 1			
code	Ronde	ID	Begintijd	Naam	Realistische schatting1	Realistische schatting2	Realistische schatting3	Realistische schatting4	Realistische schatting5	Realistische schatting6	Realistische schatting7	Realistische schatting8	Realistische schatting9	Realistische schatting10	Realistische schatting11	Realistische schatting12					
CH03		1	8	9-1-20 12:38:03	Kitty	4	4	5	4	6	4	4	6	7	7	6	4	5	60	aantal vragen	12,000
CH04	1	9	9-4-20 12:08:12	Bianca	4	4	4	6	6	6	4	6	7	7	6	4	6	66	som van variatie	11,377	
CH05	1	10	9-4-20 12:50:35	Robert	4	4	4	5	5	3	4	6	5	6	4	5	55	variantie totaal	41,765		
CH06	1	3	8-11-20 19:16:07	Marcel	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	3	47	Cronbach alpha	0,794	
MM12	1	18	9-16-20 08:40:07	Patrick	6	6	6	4	5	6	5	6	6	5	4	5	64				
SM01	1	4	8-27-20 15:19:15	Jos	4	4	5	4	5	6	5	4	6	2	5	6	56				
SM02	1	5	8-28-20 9:20:06	Harry	5	2	5	5	4	4	3	5	6	6	6	5	56				
SM03	1	6	9-1-20 7:32:46	Martijn	4	5	3	3	5	5	4	6	4	6	5	5	55				
SM04	1	7	9-1-20 10:08:11	Wichard	5	5	5	6	4	5	6	6	6	5	5	6	64				
SM05	1	11	9-7-20 7:48:25	Jan	4	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	5	48				
SM06	1	12	9-11-20 16:24:52	Arthur	6	6	5	5	6	5	5	5	6	4	6	6	65				
SM07	1	13	9-14-20 10:14:29	Arnold	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	72				
SM08	1	14	9-15-20 7:37:33	Miriam	5	6	6	5	4	6	6	6	5	4	4	6	63				
SM09	1	15	9-15-20 14:06:13	Chris	5	5	5	5	5	5	4	5	5	6	4	6	60				
SM10	1	16	9-15-20 16:02:53	Paul	4	5	5	4	5	5	3	6	6	6	4	4	57				
SM11	1	17	9-16-20 7:58:16	Sander	4	5	4	2	4	2	4	5	6	6	6	5	53				
SM13	1	19	9-23-20 19:58:46	Arjan	4	5	2	3	3	5	3	6	6	5	4	5	51				
SM14	1	20	9-24-20 11:41:33	Henri	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	54				
Variatie					0,555555556	0,978395062	1,237654321	1,135802469	0,75617284	1,237654321	1,237654321	0,691358025	0,802469136	1,320987654	0,728395062	0,694444444					
																			Ronde 2		
CH03	2	1	10-21-20 10:00:51	Kitty	6	5	5	6	4	5	4	6	6	6	5	6	64	aantal vragen	12,000		
CH04	2	2	10-22-20 6:24:53	Bianca	5	4	4	5	4	5	4	5	6	5	4	5	58	som van variatie	5,883		
CH05	2	5	10-23-20 10:09:34	Robert	4	4	4	5	5	3	4	6	5	6	4	5	55	variantie totaal	21,778		
CH06	2	8	10-27-20 7:59:53	Marcel	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	57	Cronbach alpha	0,796		
MM12	2	18	10-30-20 09:57:22	Patrick	5	6	6	4	5	6	5	6	6	5	5	5	64				
SM01	2	14	10-27-20 11:31:37	Jos	5	5	4	4	5	4	6	5	5	6	5	6	60				
SM02	2	9	10-27-20 08:34:32	Harry	5	6	5	6	4	4	4	5	6	6	7	5	63				
SM03	2	10	10-27-20 10:43:56	Martijn	5	5	6	4	6	5	4	6	5	6	6	6	64				
SM04	2	11	10-27-20 10:52:40	Wichard	5	5	5	6	4	4	6	6	6	5	5	6	63				
SM05	2	12	10-27-20 08:32:17	Jan	4	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	5	54				
SM06	2	15	10-28-20 9:01:52	Arthur	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	50				
SM07	2	17	10-28-20 14:44:55	Arnold	6	6	5	5	5	4	5	5	6	6	5	6	64				
SM08	2	16	10-28-20 10:24:31	Miriam	5	6	6	5	4	6	5	6	5	4	5	5	62				
SM09	2	7	10-26-20 11:46:56	Chris	5	5	5	5	5	4	4	5	5	6	4	5	58				
SM10	2	19	11-3-20 11:22:44	Paul	5	5	5	4	5	5	5	5	6	5	5	5	60				
SM11	2	20	11-3-20 15:50:21	Sander	4	5	4	4	4	3	4	5	4	6	4	5	52				
SM13	2	13	10-27-20 10:32:16	Arjan	6	6	5	4	5	6	5	6	5	6	6	6	66				
SM14	2	3	10-22-20 15:36:16	Henri	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	54				
					0,385802469	0,432098765	0,472222222	0,570987654	0,348765432	0,802469136	0,570987654	0,444444444	0,422839506	0,555555556	0,654320988	0,222222222					

0.70 < r < 0.90: hoge interne consistentie

Alle items dragen voldoende bij aan de schaal: alle item-totaal-correlaties zijn groter dan .20 en er zijn geen negatieve correlatiecoëfficiënten

de codering van de items is consistent

de schattingen blijken een hoge interne consistentie te hebben

Suppose that we measure a quantity which is a sum of K components (K -items or *testlets*): $X = Y_1 + Y_2 + \dots + Y_K$. Cronbach's α is defined as

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right)$$

where σ_X^2 is the variance of the observed total test scores, and $\sigma_{Y_i}^2$ the variance of component i for the current sample of persons.^[6]

Cronbach's alpha is a measure used to assess the reliability, or internal consistency, of a set of scale or test items.

14 Bijlage 14 Eye-Ball analysis ronde 1 en 2

Vraag 1: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 1: In hoeverre slaagt je klantprogramma erin om je klant voordelen te bieden op het gebied van nieuwe "complexe" technologieën (denk aan 5G, IoT, Security, Hosting, Cloud etc.)

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	4,7	3,4	5,8	0	0	0	8	7	3	0
	1-CH03	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	5,0	7,0					[x]		
	1-SM01	4,0	2,0	6,0				[- x -]			
	1-SM02	5,0	2,0	6,0				[- - x]			
	1-SM03	4,0	3,0	4,0				[x]			
	1-SM04	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM05	4,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[- - x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	4,0	2,0	6,0				[- x -]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM13	4,0	2,0	6,0				[- x -]			
	2-SM14	5,0	4,0	6,0				[x]			

Hieronder: Links casus 1 met direct daaronder voor casus 1 de 2^e ronde.

Recht casus 2 met direct daaronder voor casus 2 de 2^e ronde.

Vraag 1-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	4,7	3,4	5,8	0	0	0	4	5	1	0
	1-CH01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH03	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	5,0	7,0					[x]		
	1-SM01	4,0	2,0	6,0				[- x -]			
	1-SM02	5,0	2,0	6,0				[- - x]			
	1-SM03	4,0	3,0	4,0				[x]			
	1-SM04	5,0	4,0	7,0				[x]			

Vraag 1-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	4,7	3,4	5,8	0	0	0	5	3	2	0
	2-SM05	4,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[- - x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	4,0	2,0	6,0				[- x -]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM13	4,0	2,0	6,0				[- x -]			
	2-SM14	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM02	4,0	2,0	6,0				[- x -]			

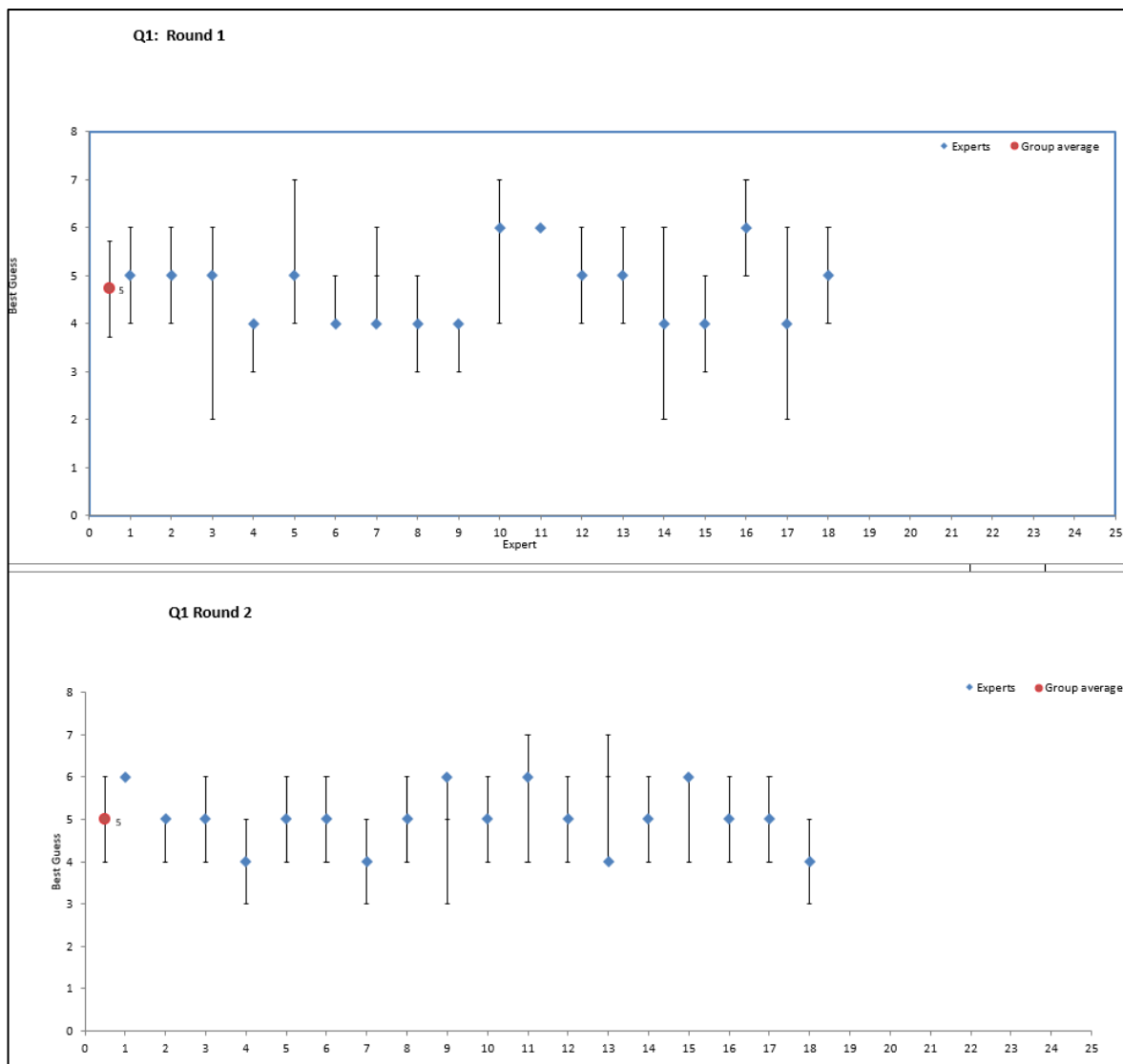
Vraag 1-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	5,0	4,1	5,9	0	0	0	1	7	1	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0							
	1-CH04	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM04	5,0	4,0	7,0				[x]			

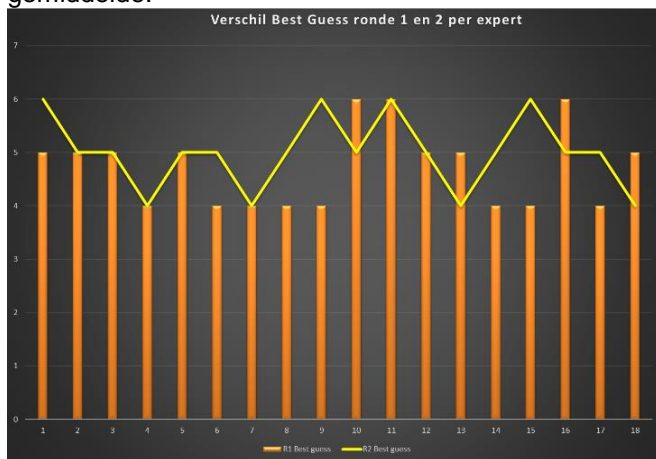
Vraag 1-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
01.	Strategic-Adh	5,0	3,7	5,9	0	0	0	2	5	2	0
	2-SM05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[- - x]			
	2-SM07	6,0	4,0	6,0				[- - x]			
	2-SM08	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				[- x]			
	2-SM14	5,0	4,0	6,0				[x]			

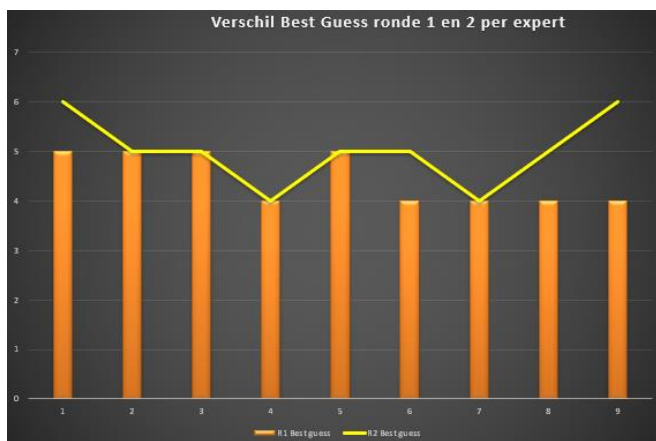
In deze grafiekvorm “standaard” gebruikt in de Hemming Excel tool is te zien dat de spreiding minder is en de waarden naar elkaar toegegaan zijn. Het weergegeven groepsgemiddelde is iets gestegen.



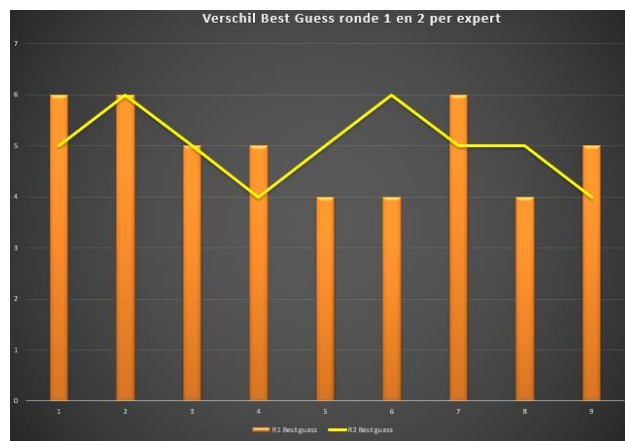
In de deze grafiek is te zien dat in de 2 ronde (gele lijn) de hoogste scores een punt zakken richting gemiddelde.



Casus 1 en 2



Casus 1



Casus 2

Vraag 2: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 2: In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om de klant voordeel te bieden op het gebied van transitie naar nieuwe diensten. (Toelichting: zorgt het hebben van klantprogramma voor een betere implementatie)

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
02.	Strategic - Agi	4,8	3,9	5,9	0	0	0	7	7	4	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				x	x		
	1-CH04	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH05	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH06	4,0	3,0	7,0				x	-		
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				x		x	
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				x			
	1-SM02	4,0	2,0	5,0				x			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				x			
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM06	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				x			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM09	5,0	3,0	6,0				x			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				x			
	2-SM11	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				x			
	2-SM14	4,0	4,0	6,0				x			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
02.	Strategic - Agi	5,1	4,2	6,0	0	0	0	3	10	5	0
	1-CH03	5,0	5,0	5,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH05	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				x			
	1-MM12	6,0	4,0	7,0				x			
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				x			
	1-SM02	6,0	5,0	6,0				x			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				x			
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM06	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM07	6,0	5,0	6,0				x			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM10	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM11	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				x			
	2-SM14	4,0	4,0	6,0				x			

Vraag 2-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
02.	Strategic - Agi	4,3	3,5	5,5	0	0	1	6	2	1	0
	1-CH01	3,0	2,0	5,0				x			
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH05	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH06	4,0	3,0	7,0				x	-		
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				x		x	
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				x			
	1-SM02	4,0	2,0	5,0				x			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				x			
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				x			

Vraag 2-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
02.	Strategic - Agi	5,1	4,1	6,2	0	0	0	2	5	3	0
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM06	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				x			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM09	5,0	3,0	6,0				x			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				x			
	2-SM11	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				x			
	2-SM14	4,0	4,0	6,0				x			
	2-SH02	4,0	3,0	5,0				x			

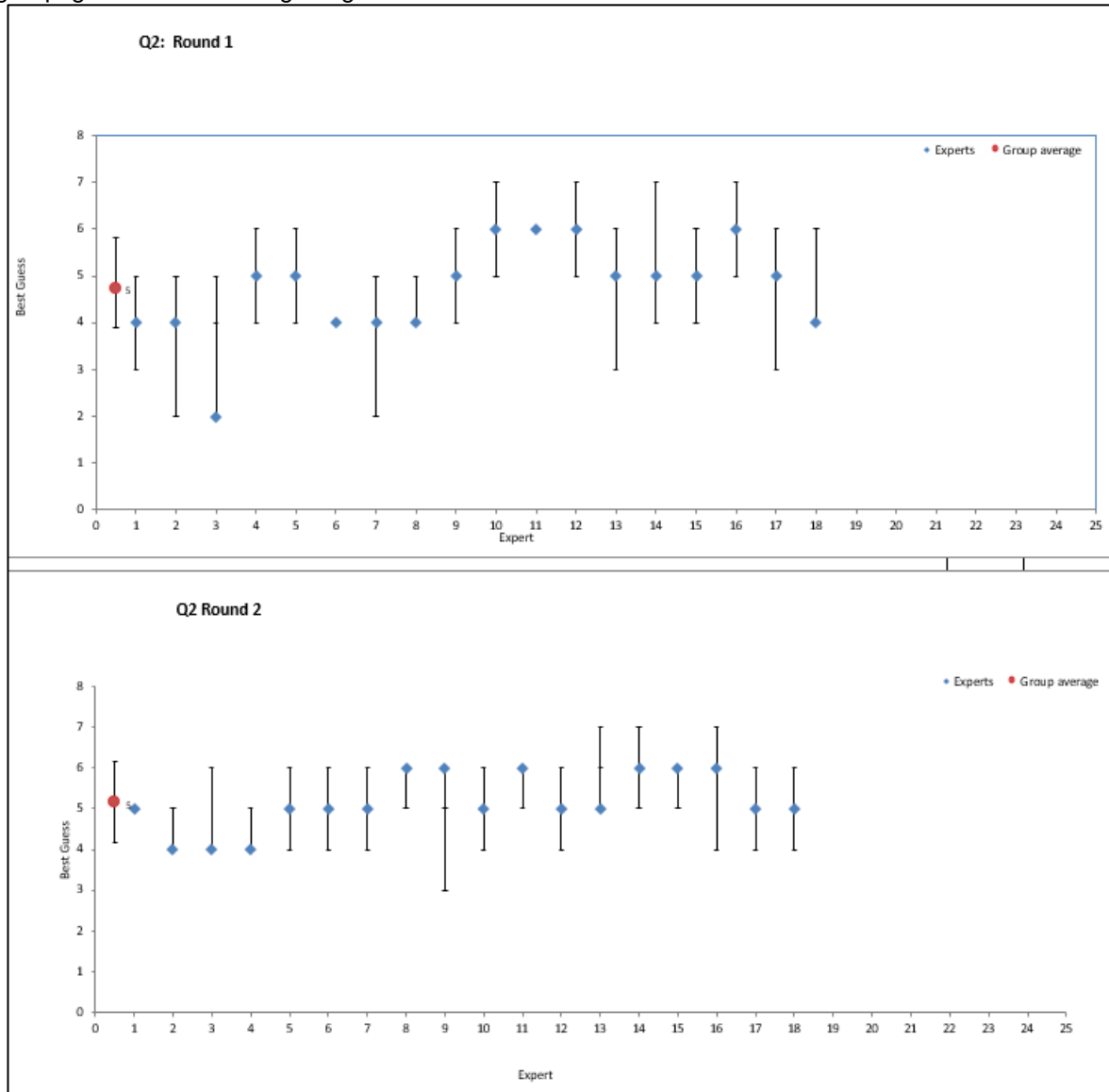
Vraag 2-Casus 1-Ronde 2

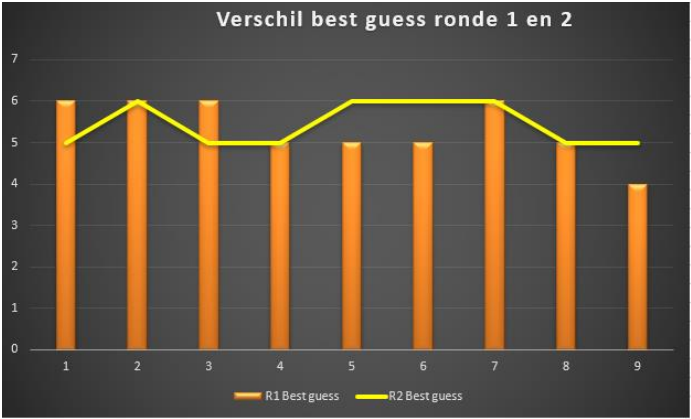
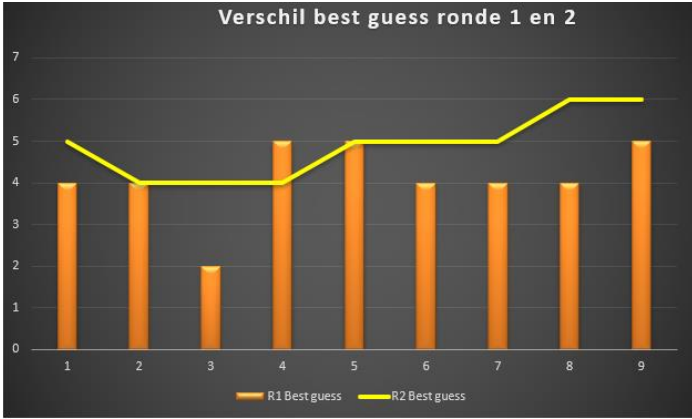
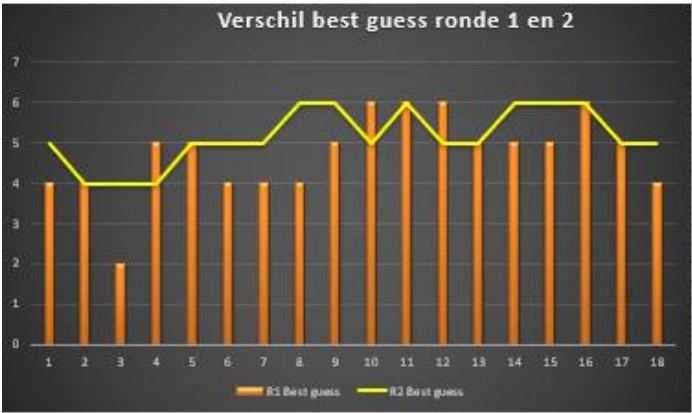
Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
02.	Strategic - Agi	5,0	4,2	5,8	0	0	0	2	5	2	0
	1-CH03	5,0	5,0	5,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH05	4,0	4,0	5,0				x			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				x			
	1-MM12	6,0	4,0	7,0				x		x	
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				x			
	1-SM02	6,0	5,0	6,0				x			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				x			
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				x			

Vraag 2-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
02.	Strategic - Agi	5,2	4,2	6,2	0	0	0	1	5	3	0
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM06	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM07	6,0	5,0	6,0				x			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				x			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM10	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM11	5,0	4,0	6,0				x			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				x			
	2-SM14	4,0	4,0	6,0				x			

Te zien is dat de spreiding minder is en de waarden naar elkaar toegegaan zijn. Het weergegeven groepsgemiddelde is iets gestegen.





Vraag 3: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 3: In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om je klant voordelen te leveren op het gebied van IT-competenties?

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
03.	Strategic - Cor	4,7	3,7	5,7	0	1	1	5	7	4	0
	1-CH03	5,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH04	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH06	4,0	3,0	4,0			[x]				
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM01	5,0	2,0	7,0			[-]		[x]		
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	3,0	3,0	4,0			[x]				
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM05	4,0	3,0	4,0			[x]				
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM13	2,0	1,0	4,0			[-]				
	2-SM14	4,0	3,0	6,0				[x]			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
03.	Strategic - Cor	4,9	3,9	5,7	0	0	0	5	10	3	0
	1-CH03	5,0	5,0	5,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH06	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	6,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM05	5,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0			[x]				
	2-SM13	5,0	3,0	6,0			[-]	[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Vraag 3-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
03.	Strategic - Cor	4,7	3,7	5,7	0	0	1	3	4	2	0
	1-CH01	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH03	5,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH04	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH06	4,0	3,0	4,0			[x]				
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM01	5,0	2,0	7,0			[-]		[x]		
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	3,0	3,0	4,0			[x]				
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				[x]			

Vraag 3-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
03.	Strategic - Cor	4,6	3,6	5,7	0	1	0	3	4	2	0
	2-SM05	4,0	3,0	4,0			[x]				
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0			[x]				
	2-SM13	2,0	1,0	4,0			[x]				
	2-SM14	4,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SH02	5,0	4,0	6,0				[x]			

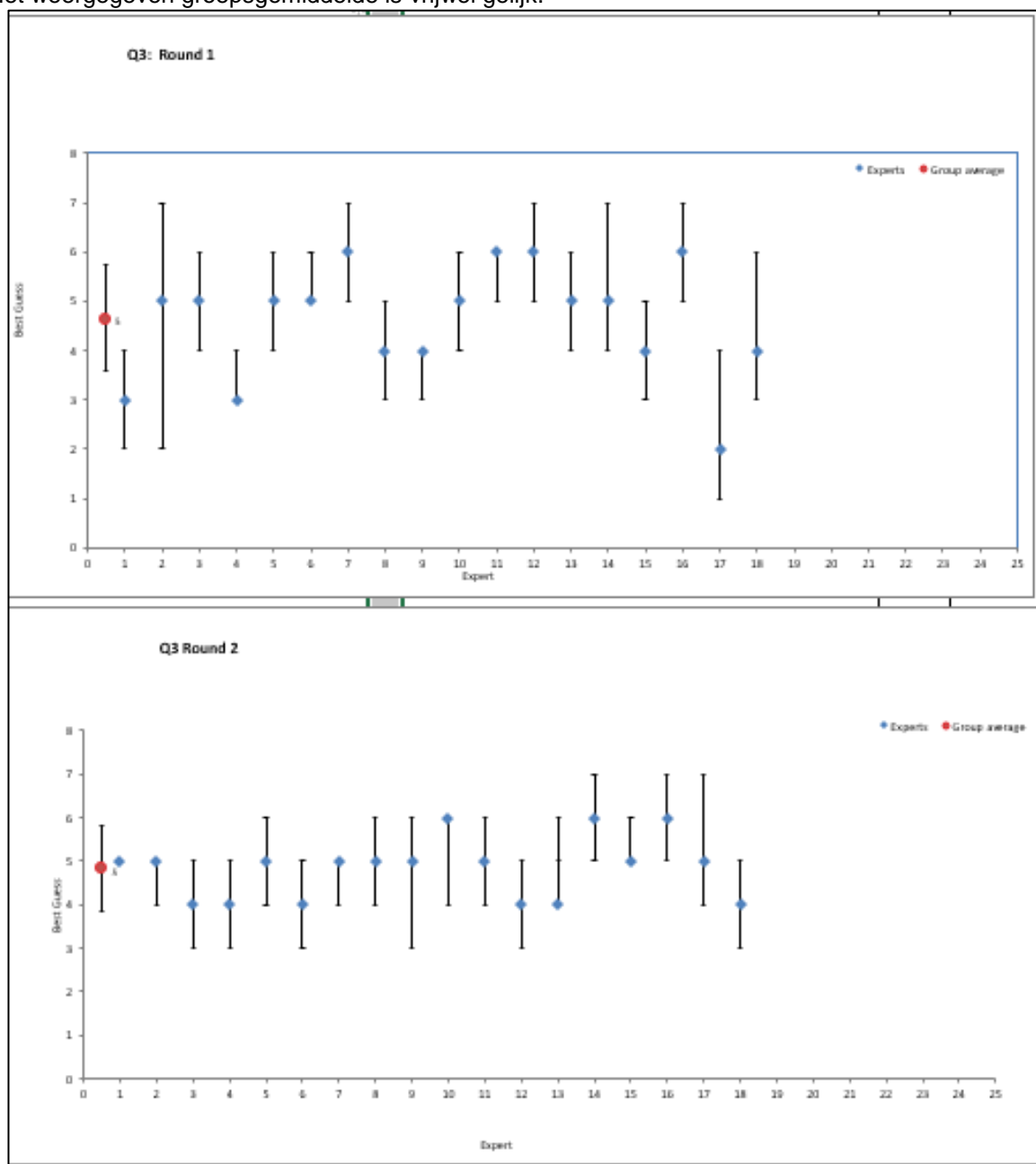
Vraag 3-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
03.	Strategic - Cor	4,9	3,9	5,6	0	0	0	3	4	2	0
	1-CH03	5,0	5,0	5,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-CH05	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-CH06	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-MM12	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0			[x]				
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	6,0	4,0	6,0				[-]	[x]		
	1-SM04	5,0	4,0	6,0				[x]			

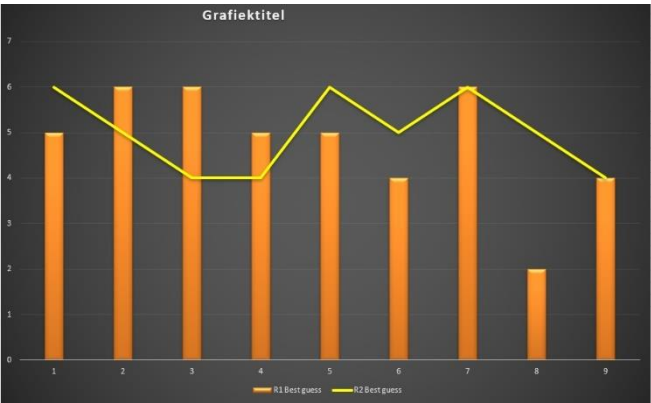
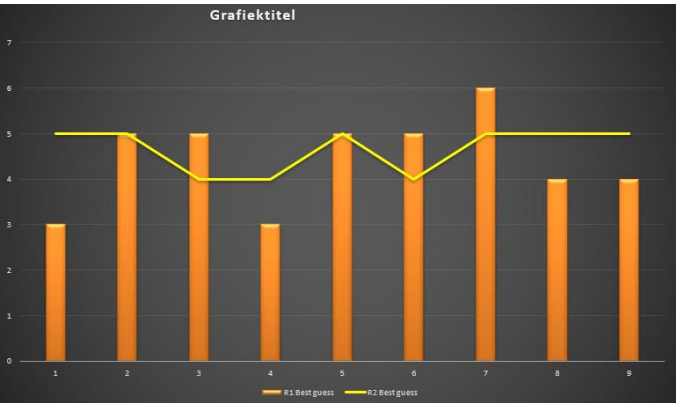
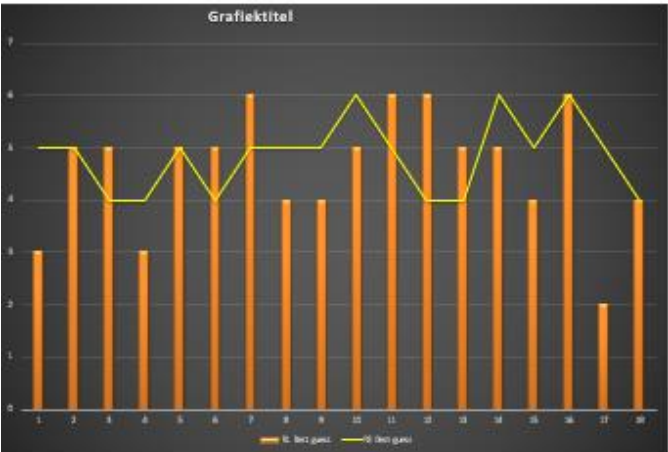
Vraag 3-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
03.	Strategic - Cor	4,9	3,9	5,9	0	0	0	2	6	1	0
	2-SM05	5,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	5,0			[x]				
	2-SM13	5,0	3,0	6,0			[-]	[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Ook in grafiekvorm is te zien dat de spreiding minder is en de waarden naar elkaar toegegaan zijn. Het weergegeven groepsgemiddelde is vrijwel gelijk.



De lagere scores uit ronde 1 zijn omhoog en gelijk getrokken.



Vraag 4: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 4: In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen te leveren op het gebied van analyse van data / business intelligence

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
04.	Strategic - 1	4,4	3,7	5,4	0	1	2	6	6	3	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				x	1		
	1-CH04	6,0	6,0	6,0						x	
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-MM12	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	3,0	3,0	4,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				[x]			
	2-SM08	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SM10	4,0	2,0	5,0				[x]			
	2-SM11	2,0	2,0	3,0				[x]			
	2-SM13	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM14	4,0	4,0	6,0				[x]			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
04.	Strategic - Dat	4,7	3,9	5,5	0	0	0	9	6	3	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x]			
	1-CH04	4,0	4,0	5,0				[x]			
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-MM12	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM02	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	4,0	2,0	6,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM13	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Vraag 4-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
04.	Strategic - Dat	4,4	3,9	5,5	0	0	2	4	2	2	0
	1-CH01	3,0	4,0	6,0			x	[x]			
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-CH04	6,0	6,0	6,0						x	
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-MM12	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	3,0	3,0	4,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			

Vraag 4-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
04.	Strategic - Dat	4,3	3,5	5,3	0	1	1	3	4	1	0
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0						x	
	2-SM08	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SM10	4,0	2,0	5,0				[x]			
	2-SM11	2,0	2,0	3,0				[x]			
	2-SM13	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM14	4,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SH02	4,0	3,0	5,0				[x]			

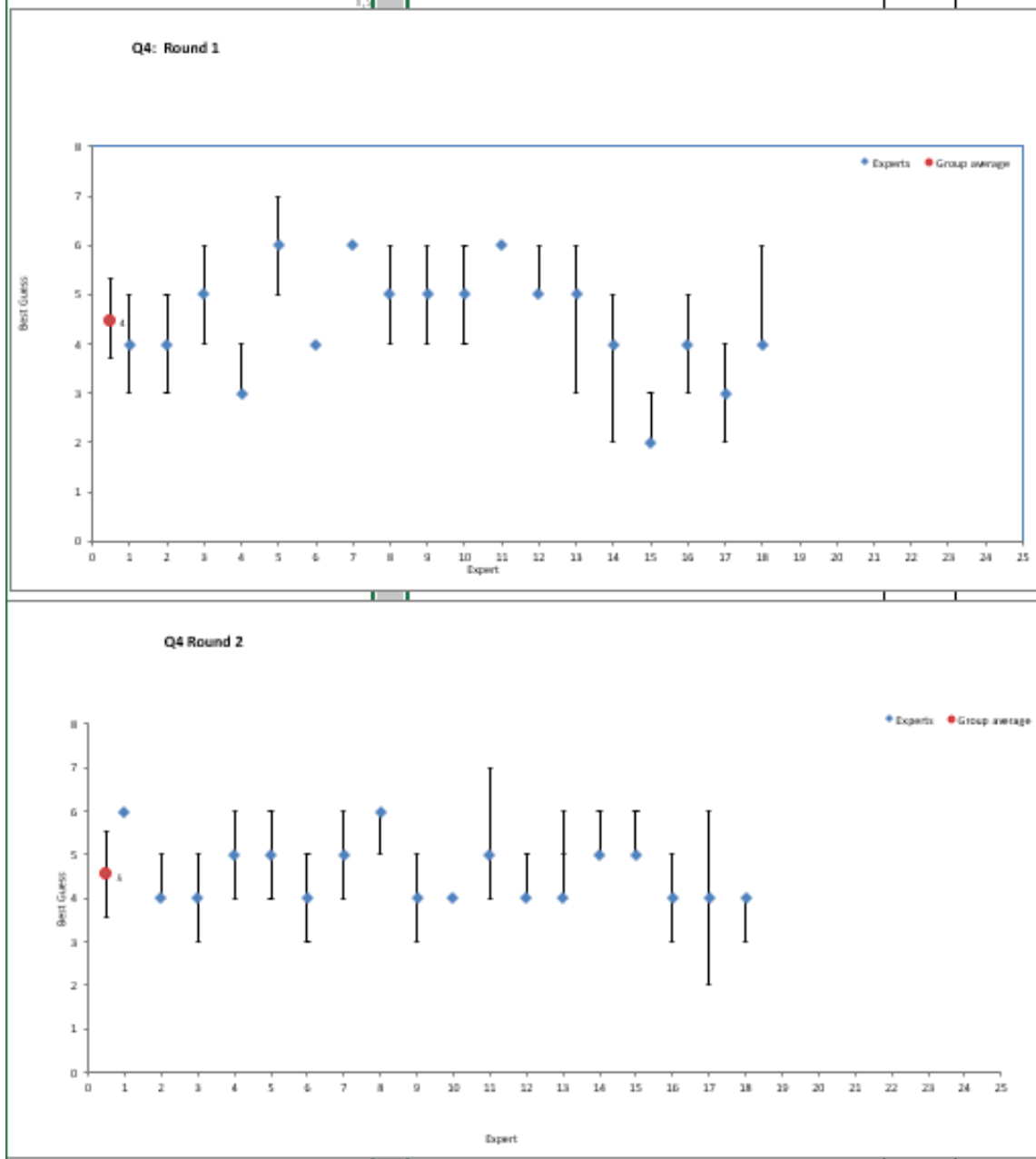
Vraag 4-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
04.	Strategic - Dat	4,8	4,1	5,4	0	0	0	5	1	3	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x]			
	1-CH04	4,0	4,0	5,0				[x]			
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-MM12	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM02	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			

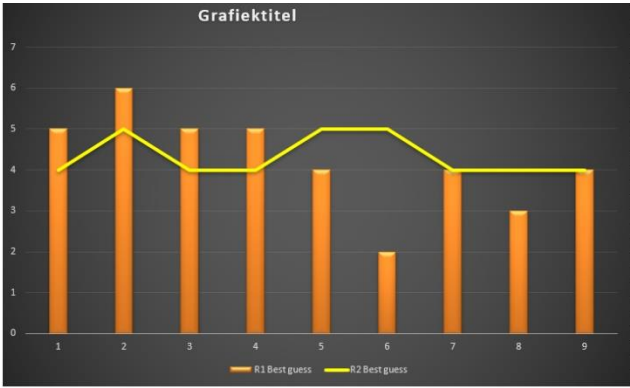
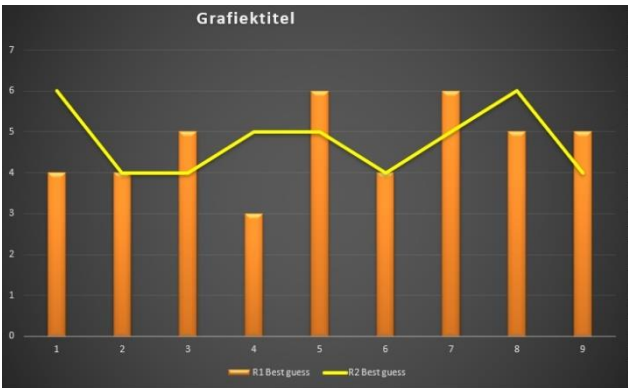
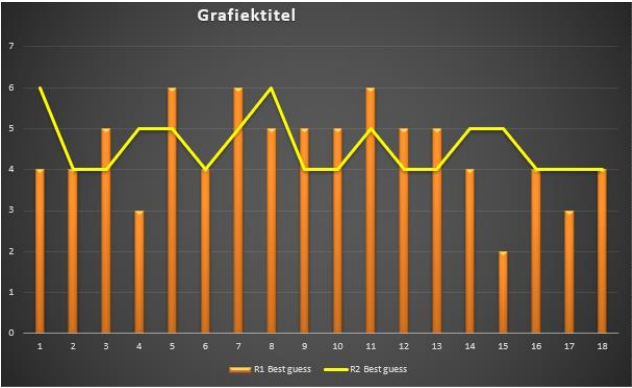
Vraag 4-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
04.	Strategic - Dat	4,6	3,7	5,6	0	0	0	4	5	0	0
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	4,0	2,0	6,0				[x]			
	2-SM11	4,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM13	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Een rustiger beeld in ronde 2 maar weinig impact op de groepsscore.



In ronde 2 heeft expert 15 zijn score na de kalibratie behoorlijk veel omhoog gezet en is daarmee in het gemiddelde terecht gekomen. .



Vraag 5: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 5: In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om je klant voordelen op het gebied van innovatie op te leveren

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
05.	Strategic - Inn	4,7	3,8	5,5	0	0	2	6	6	4	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x]			
	1-CH04	6,0	6,0	7,0				[x]			
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	3,0	2,0	4,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	3,0	7,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-SM04	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM05	4,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				[x]			
	2-SM08	4,0	4,0	4,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM11	4,0	2,0	5,0				[x]			
	2-SM13	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM14	4,0	4,0	5,0				[x]			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
05.	Strategic - Inn	4,7	3,7	5,3	0	0	0	7	9	2	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	4,0				[x]			
	1-SM03	6,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM04	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM07	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM08	4,0	4,0	4,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM11	4,0	4,0	4,0				[x]			
	2-SM13	5,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Vraag 5-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
05.	Strategic - Inn	4,7	3,7	5,7	0	0	1	3	4	2	0
	1-CH01	4,0	2,0	5,0				[x]			
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x]			
	1-CH04	6,0	6,0	7,0				[x]			
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	3,0	2,0	4,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	3,0	7,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-SM04	4,0	3,0	5,0				[x]			

Vraag 5-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
05.	Strategic - Inn	4,6	3,7	5,4	0	0	1	4	3	2	0
	2-SM05	4,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				[x]			
	2-SM08	4,0	4,0	4,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM11	4,0	2,0	5,0				[x]			
	2-SM13	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM14	4,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM02	5,0	3,0	7,0				[x]			

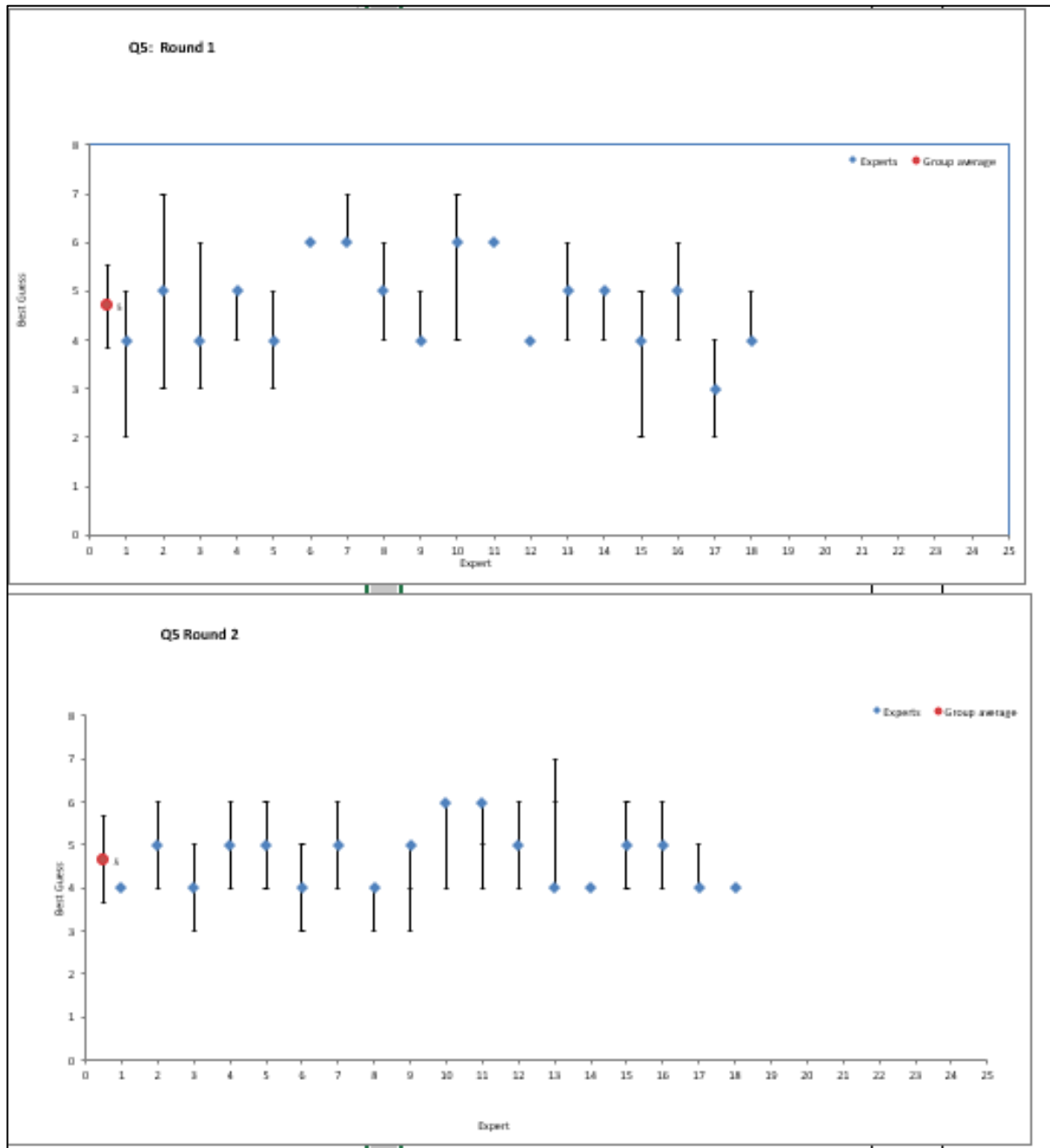
Vraag 5-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
05.	Strategic - Inn	4,7	3,7	5,3	0	0	0	4	4	1	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	4,0				[x]			
	1-SM03	6,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM04	4,0	3,0	5,0				[x]			

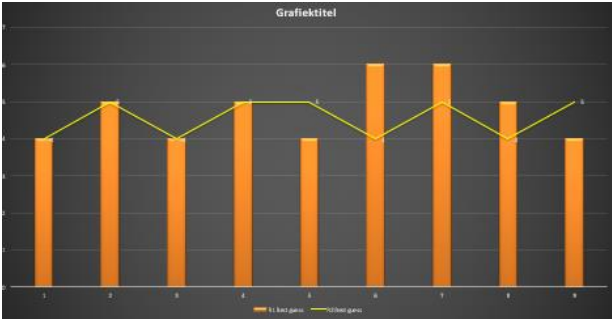
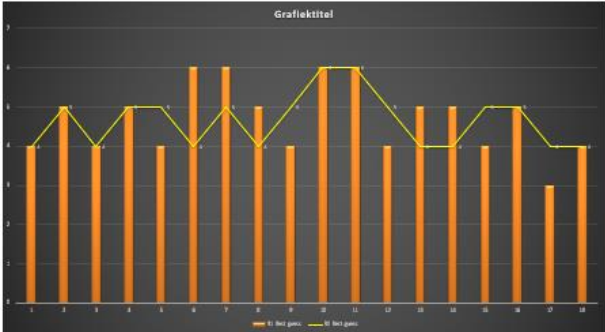
Vraag 5-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
05.	Strategic - Inn	4,8	3,8	5,3	0	0	0	3	5	1	0
	2-SM05	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM06	6,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM07	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM08	4,0	4,0	4,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM11	4,0	4,0	4,0				[x]			
	2-SM13	5,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Sommige schattingen omhoog andere omlaag waardoor ronde 2 duidelijk compacter wat dichter bij elkaar.



Scores wat omhoog en omlaag in ronde 2 (gele lijn) alle experts meer op een lijn.



Vraag 6: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 6: In hoeverre slaagt de samenwerking erin strategische voordelen op te leveren wat betreft het beheer van complete end-to-end oplossingen

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
06.	Strategic - I	4,6	3,8	5,6	0	1	2	4	7	4	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	4,0				x			
	1-CH05	3,0	2,0	5,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	4,0	7,0				[-]			
	1-SM01	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-SM04	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM05	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	2,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				[-]			
	2-SM14	5,0	5,0	6,0				[-]			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
06.	Strategic - Ma	4,4	3,5	5,6	0	0	2	8	6	2	0
	1-CH03	5,0	5,0	5,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	6,0				x			
	1-CH05	3,0	2,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	4,0	7,0				[-]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM04	4,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM05	4,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	4,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	3,0	2,0	4,0				[-]			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				[-]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Vraag 6-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
06.	Strategic - Ma	4,5	3,7	5,4	0	0	1	5	2	2	0
	1-CH01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	4,0				x			
	1-CH05	3,0	2,0	5,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	4,0	7,0				[-]			
	1-SM01	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	5,0				[x]			
	1-SM04	5,0	5,0	6,0				[x]			

Vraag 6-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
06.	Strategic - Ma	4,8	4,0	5,9	0	1	1	0	5	3	0
	2-SM05	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	6,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	2,0	2,0	4,0				[-]			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				[-]			
	2-SM14	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SH02	6,0	5,0	7,0				[x]			

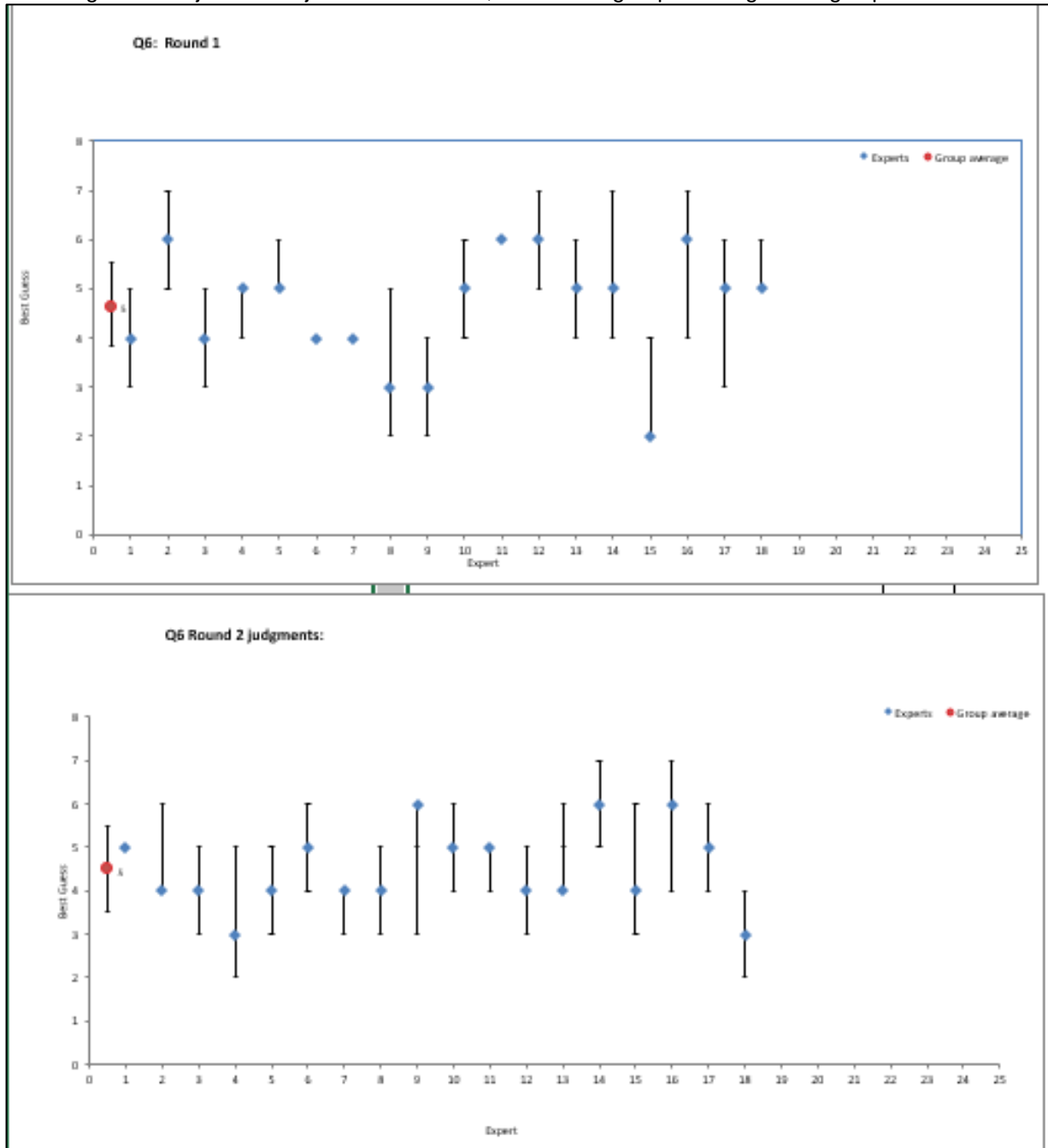
Vraag 6-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
06.	Strategic - Ma	4,4	3,7	5,6	0	0	1	4	3	1	0
	1-CH03	5,0	5,0	5,0				x			
	1-CH04	4,0	4,0	6,0				x			
	1-CH05	3,0	2,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	4,0	7,0				[-]			
	1-SM01	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM02	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-SM03	5,0	4,0	6,0				[-]			
	1-SM04	4,0	4,0	5,0				[x]			

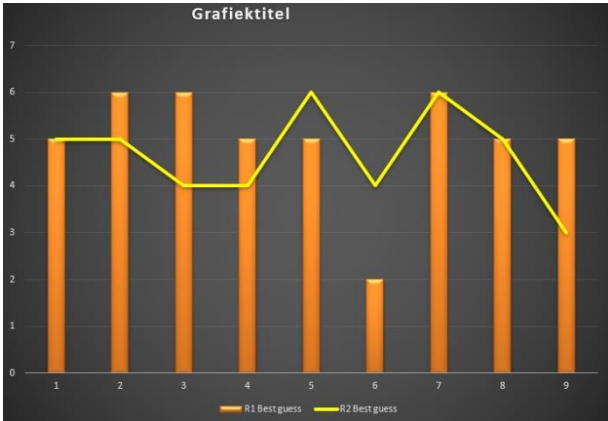
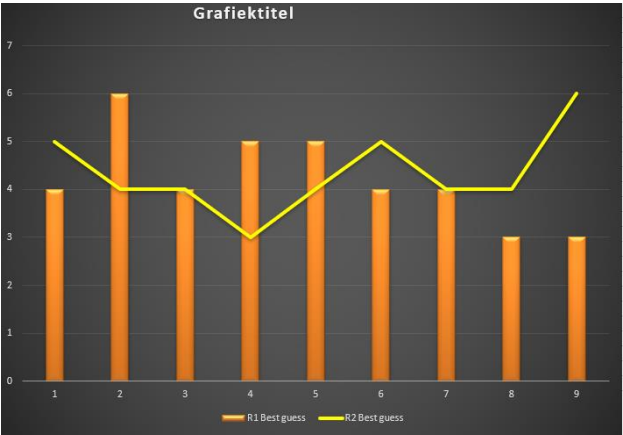
Vraag 6-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
06.	Strategic - Ma	4,4	3,3	5,6	0	0	1	4	3	1	0
	2-SM05	4,0	3,0	4,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	4,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM09	4,0	3,0	5,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM13	5,0	3,0	6,0				[-]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Schattingen duidelijk dichterbij elkaar in ronde 2, wat betreft groeps average weinig impact.



In ronde 2 (gele lijn) is zichtbaar dat de lage scores gelijk naar het gemiddelde getrokken zijn.



Vraag 7: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts).

Vraag 7: In hoeverre slaagt de samenwerking erin om strategische voordelen op te leveren in de uitvoering van de missie en visie van de partner

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
c 07.	Strategic - 1	4,4	3,6	5,3	0	0	4	6	4	4	0
	1-CH03	4,0	3,0	4,0				[x]			
	1-CH04	6,0	6,0	6,0						[x]	
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-SM01	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-SM02	3,0	2,0	4,0					[x]		
	1-SM03	4,0	3,0	4,0					[x]		
	1-SM04	6,0	5,0	7,0						[x]	
	2-SM05	3,0	2,0	4,0							[x]
	2-SM06	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM07	6,0	5,0	6,0						[x]	
	2-SM08	6,0	5,0	7,0						[x]	
	2-SM09	4,0	3,0	5,0					[x]		
	2-SM10	3,0	2,0	5,0					[x]		
	2-SM11	4,0	4,0	5,0						[x]	
	2-SM13	3,0	2,0	4,0						[x]	
	2-SM14	5,0	4,0	6,0						[x]	

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
c 07.	Strategic - Mis	4,7	3,9	5,6	0	0	1	6	9	2	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-SM01	6,0	5,0	7,0						[x]	
	1-SM02	4,0	4,0	5,0					[x]		
	1-SM03	4,0	4,0	4,0					[x]		
	1-SM04	6,0	5,0	7,0						[x]	
	2-SM05	3,0	2,0	4,0					[x]		
	2-SM06	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM07	5,0	5,0	6,0					[x]		
	2-SM08	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM09	4,0	3,0	5,0					[x]		
	2-SM10	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM11	4,0	4,0	5,0					[x]		
	2-SM13	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM14	5,0	4,0	6,0					[x]		

Vraag 7-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
c 07.	Strategic - Mis	4,6	3,7	5,3	0	0	1	4	3	2	0
	1-CH01	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-CH03	4,0	3,0	4,0				[x]			
	1-CH04	6,0	6,0	6,0						[x]	
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-SM01	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-SM02	3,0	2,0	4,0					[x]		
	1-SM03	4,0	3,0	4,0					[x]		
	1-SM04	6,0	5,0	7,0						[x]	

Vraag 7-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
c 07.	Strategic - Mis	4,4	3,5	5,4	0	0	3	2	3	2	0
	2-SM05	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM07	6,0	5,0	6,0						[x]	
	2-SM08	6,0	5,0	7,0						[x]	
	2-SM09	4,0	3,0	5,0					[x]		
	2-SM10	3,0	2,0	5,0					[x]		
	2-SM11	4,0	4,0	5,0					[x]		
	2-SM13	3,0	2,0	4,0					[x]		
	2-SM14	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SH02	5,0	4,0	6,0					[x]		

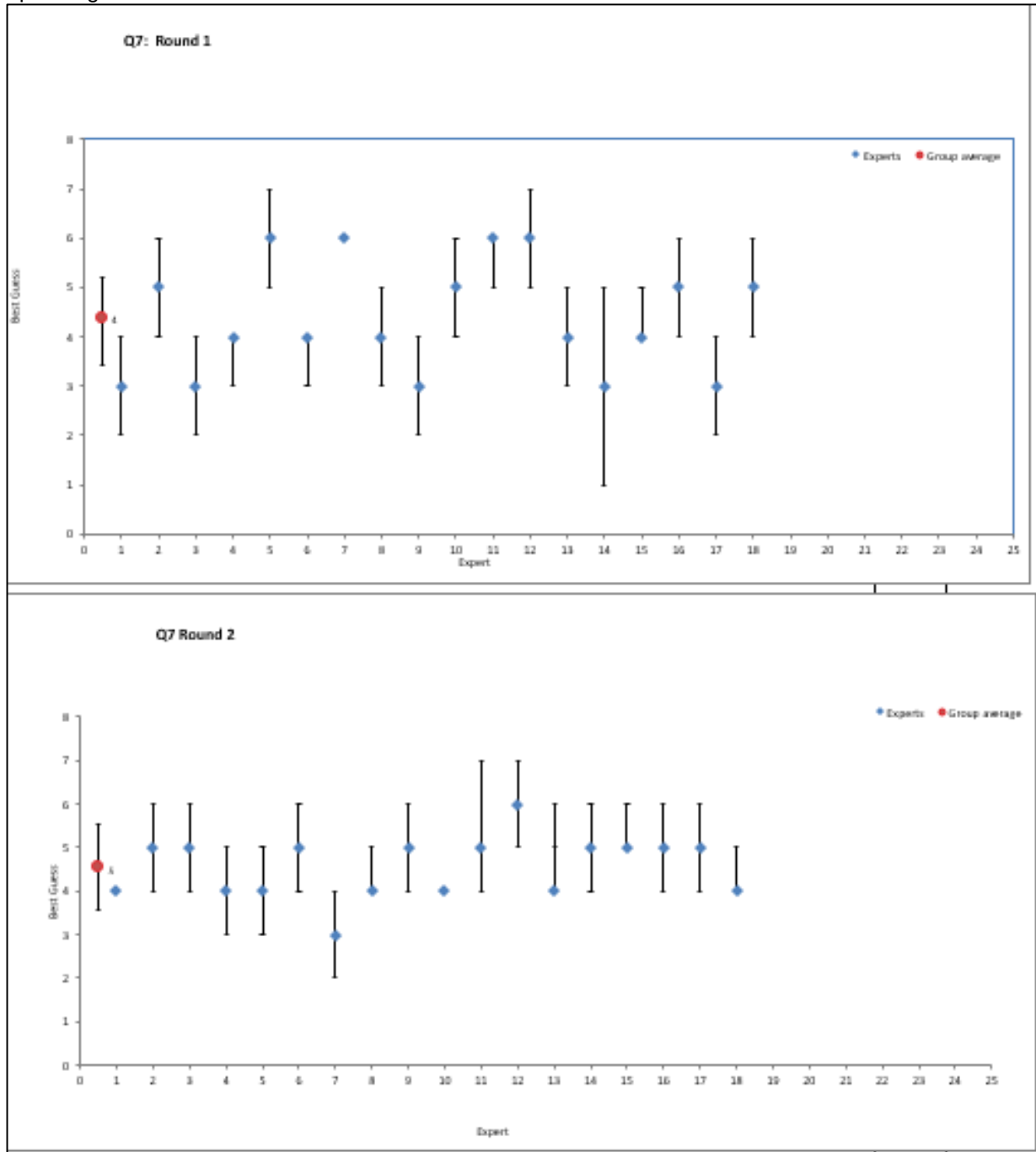
Vraag 7-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
c 07.	Strategic - Mis	4,8	4,1	5,6	0	0	0	4	3	2	0
	1-CH03	4,0	4,0	4,0				[x]			
	1-CH04	5,0	4,0	6,0					[x]		
	1-CH05	4,0	3,0	5,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	6,0	5,0	7,0					[x]		
	1-SM02	4,0	4,0	5,0					[x]		
	1-SM03	4,0	4,0	4,0					[x]		
	1-SM04	6,0	5,0	7,0						[x]	

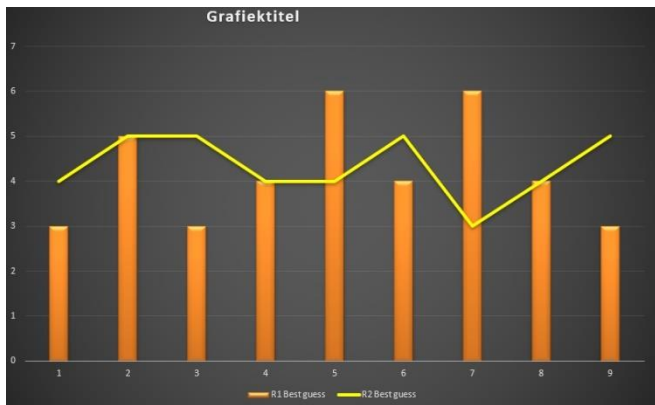
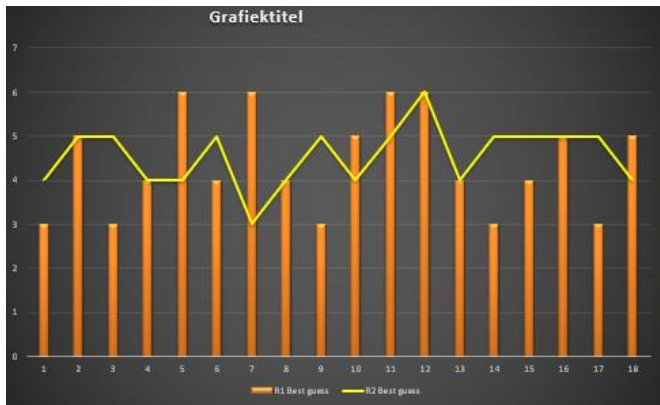
Vraag 7-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
c 07.	Strategic - Mis	4,6	3,8	5,6	0	0	1	2	6	0	0
	2-SM05	3,0	2,0	4,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM07	5,0	5,0	6,0					[x]		
	2-SM08	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM09	4,0	3,0	5,0					[x]		
	2-SM10	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM11	4,0	4,0	5,0					[x]		
	2-SM13	5,0	4,0	6,0					[x]		
	2-SM14	5,0	4,0	6,0					[x]		

Spreiding veel minder



Ten opzichte van eerdere vragen relatief veel zakkers



Vraag 8: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts).

Vraag 8: In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen te leveren op het gebied van het leveren van een goede eindgebruikers ervaring?

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
08.	Strategic - 1	5,6	4,4	6,3	0	0	0	2	5	10	1
	1-CH03	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH04	7,0	7,0	7,0				[x]			
	1-CH05	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH06	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-MM12	6,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM05	4,0	2,0	6,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	6,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM11	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM13	6,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SM14	5,0	3,0	6,0				[x]			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
08.	Strategic - Use	5,4	4,4	6,1	0	0	0	1	9	8	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x]			
	1-CH04	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH05	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM05	5,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	6,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM13	6,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Vraag 8-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
08.	Strategic - Use	5,7	4,7	6,4	0	0	0	1	2	6	1
	1-CH01	5,0	4,0	7,0				[x]			
	1-CH03	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH04	7,0	7,0	7,0				[x]			
	1-CH05	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH06	6,0	5,0	7,0				[x]			
	1-MM12	6,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM01	4,0	3,0	6,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			

Vraag 8-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
08.	Strategic - Use	5,2	4,0	6,2	0	0	0	2	4	4	0
	2-SM05	4,0	2,0	6,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	6,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	6,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	6,0	5,0	7,0				[x]			
	2-SM11	5,0	5,0	6,0				[x]			
	2-SM13	6,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SM14	5,0	3,0	6,0				[x]			
	2-SH02	4,0	3,0	6,0				[x]			

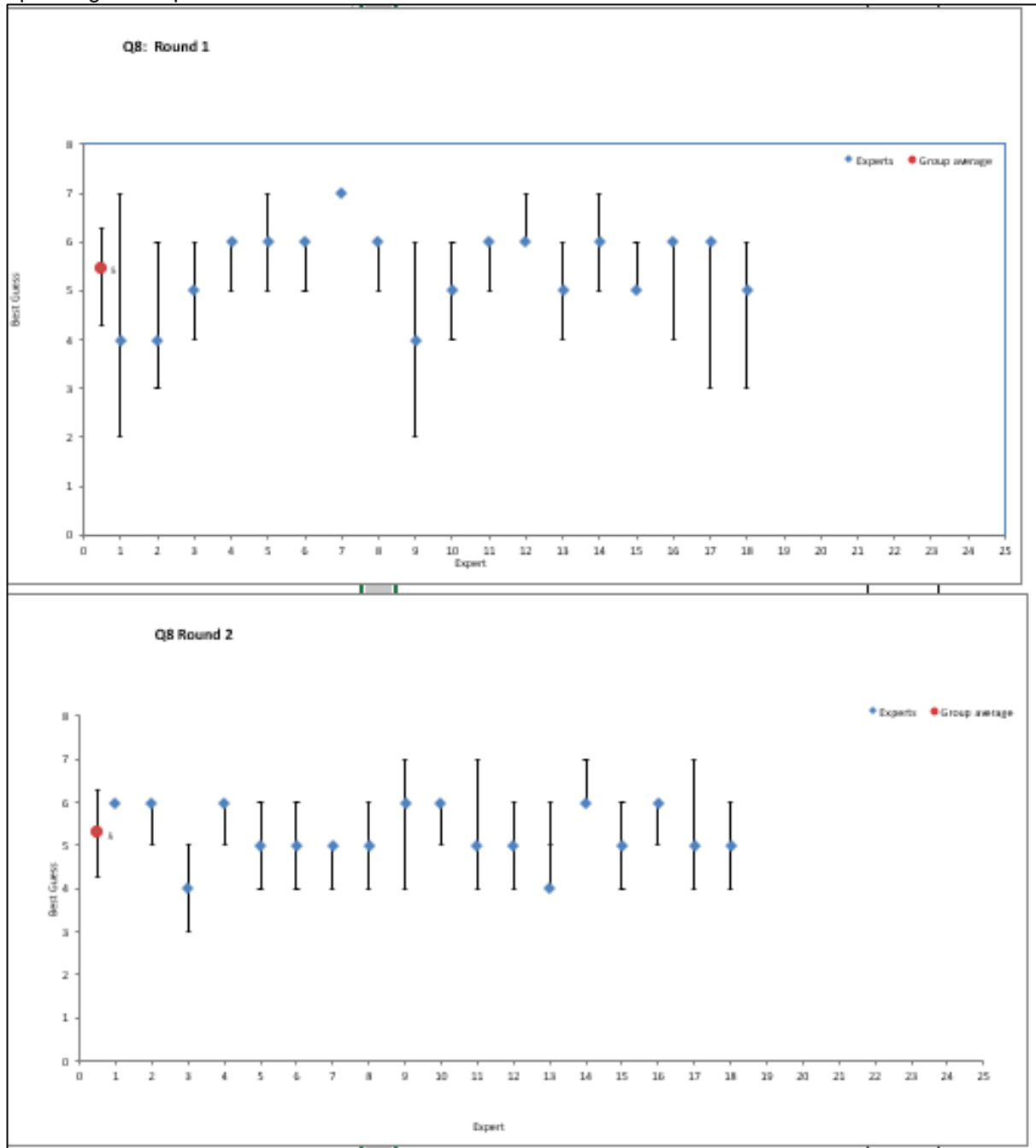
Vraag 8-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
08.	Strategic - Use	5,7	4,8	6,1	0	0	0	0	3	6	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0				[x]			
	1-CH04	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH05	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-CH06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-MM12	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM01	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM02	5,0	4,0	6,0				[x]			
	1-SM03	6,0	5,0	6,0				[x]			
	1-SM04	6,0	5,0	7,0				[x]			

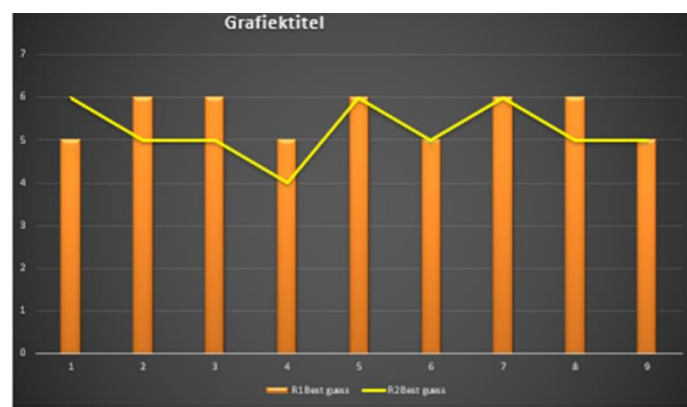
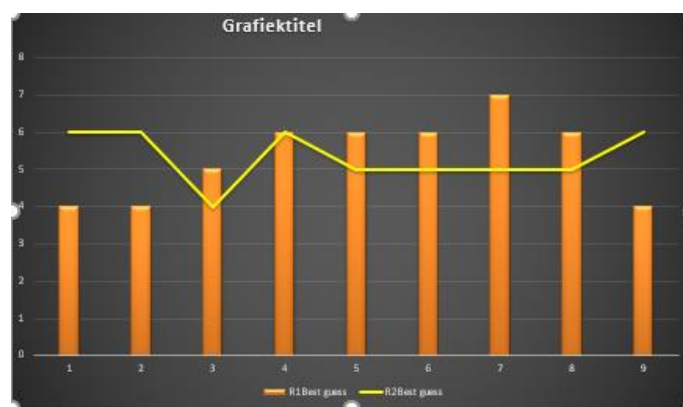
Vraag 8-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
08.	Strategic - Use	5,1	4,1	6,1	0	0	0	1	6	2	0
	2-SM05	5,0	4,0	5,0				[x]			
	2-SM06	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM07	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM08	6,0	6,0	7,0				[x]			
	2-SM09	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM10	5,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM11	5,0	4,0	6,0				[x]			
	2-SM13	6,0	4,0	7,0				[x]			
	2-SM14	4,0	3,0	5,0				[x]			

Spreading is compacter.



Maar 4 experts zijn gelijk gebleven, andere experts evenredig verdeeld omhoog en omlaag gegaan.



Vraag 9: In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 9 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren wat betreft het beveiligen van de IT-omgeving

Rijlabels	Question	PS	Mis	MaS	1	2	3	4	5	6	7
09.	Economic -	5,6	4,7	6,2	0	0	0	3	3	11	1
	1-CH03	6,0	6,0	6,0						x	
	1-CH04	7,0	6,0	7,0						[x]	
	1-CH05	5,0	5,0	6,0							
	1-CH06	6,0	5,0	7,0						[x]	
	1-MM12	6,0	4,0	6,0							
	1-SM01	6,0	5,0	7,0						[x]	
	1-SM02	6,0	5,0	7,0						[x]	
	1-SM03	4,0	3,0	4,0							
	1-SM04	6,0	5,0	7,0						[x]	
	2-SM05	4,0	3,0	5,0							
	2-SM06	6,0	4,0	6,0							
	2-SM07	6,0	5,0	6,0							
	2-SM08	5,0	4,0	6,0							
	2-SM09	5,0	5,0	6,0							
	2-SM10	6,0	5,0	7,0							
	2-SM11	6,0	5,0	6,0							
	2-SM13	6,0	5,0	7,0							
	2-SM14	4,0	4,0	6,0							

Rijlabels	Question	PS	Mis	MaS	1	2	3	4	5	6	7
09.	Economic - Cy	5,4	4,4	6,1	0	0	0	1	9	8	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0						[x]	
	1-CH04	6,0	5,0	7,0						[x]	
	1-CH05	5,0	5,0	6,0							
	1-CH06	5,0	4,0	6,0							
	1-MM12	6,0	4,0	6,0							
	1-SM01	5,0	4,0	6,0							
	1-SM02	6,0	5,0	7,0						[x]	
	1-SM03	5,0	4,0	6,0						[x]	
	1-SM04	6,0	5,0	7,0						[x]	
	2-SM05	5,0	4,0	5,0							
	2-SM06	6,0	4,0	7,0							
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	5,0	4,0	6,0							
	2-SM09	5,0	4,0	6,0							
	2-SM10	6,0	5,0	7,0							
	2-SM11	4,0	4,0	5,0							
	2-SM13	5,0	4,0	6,0							
	2-SM14	5,0	3,0	5,0							

Vraag 9-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	Mis	MaS	1	2	3	4	5	6	7
09.	Economic - Cy	5,7	4,8	6,3	0	0	0	1	2	6	1
	1-CH01	5,0	4,0	6,0						[x]	
	1-CH03	6,0	6,0	6,0							
	1-CH04	7,0	6,0	7,0							
	1-CH05	5,0	5,0	6,0							
	1-CH06	6,0	5,0	7,0							
	1-MM12	6,0	4,0	6,0							
	1-SM01	6,0	5,0	7,0							
	1-SM02	6,0	5,0	7,0							
	1-SM03	4,0	3,0	4,0							
	1-SM04	6,0	5,0	7,0							

Vraag 9-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	Mis	MaS	1	2	3	4	5	6	7
09.	Economic - Cy	5,4	4,5	6,2	0	0	0	2	2	6	0
	2-SM05	4,0	3,0	5,0							
	2-SM06	6,0	4,0	6,0							
	2-SM07	6,0	5,0	6,0							
	2-SM08	5,0	4,0	6,0							
	2-SM09	5,0	5,0	6,0							
	2-SM10	6,0	5,0	7,0							
	2-SM11	6,0	5,0	6,0							
	2-SM13	6,0	5,0	7,0							
	2-SM14	4,0	4,0	6,0							
	2-SH02	6,0	5,0	7,0							

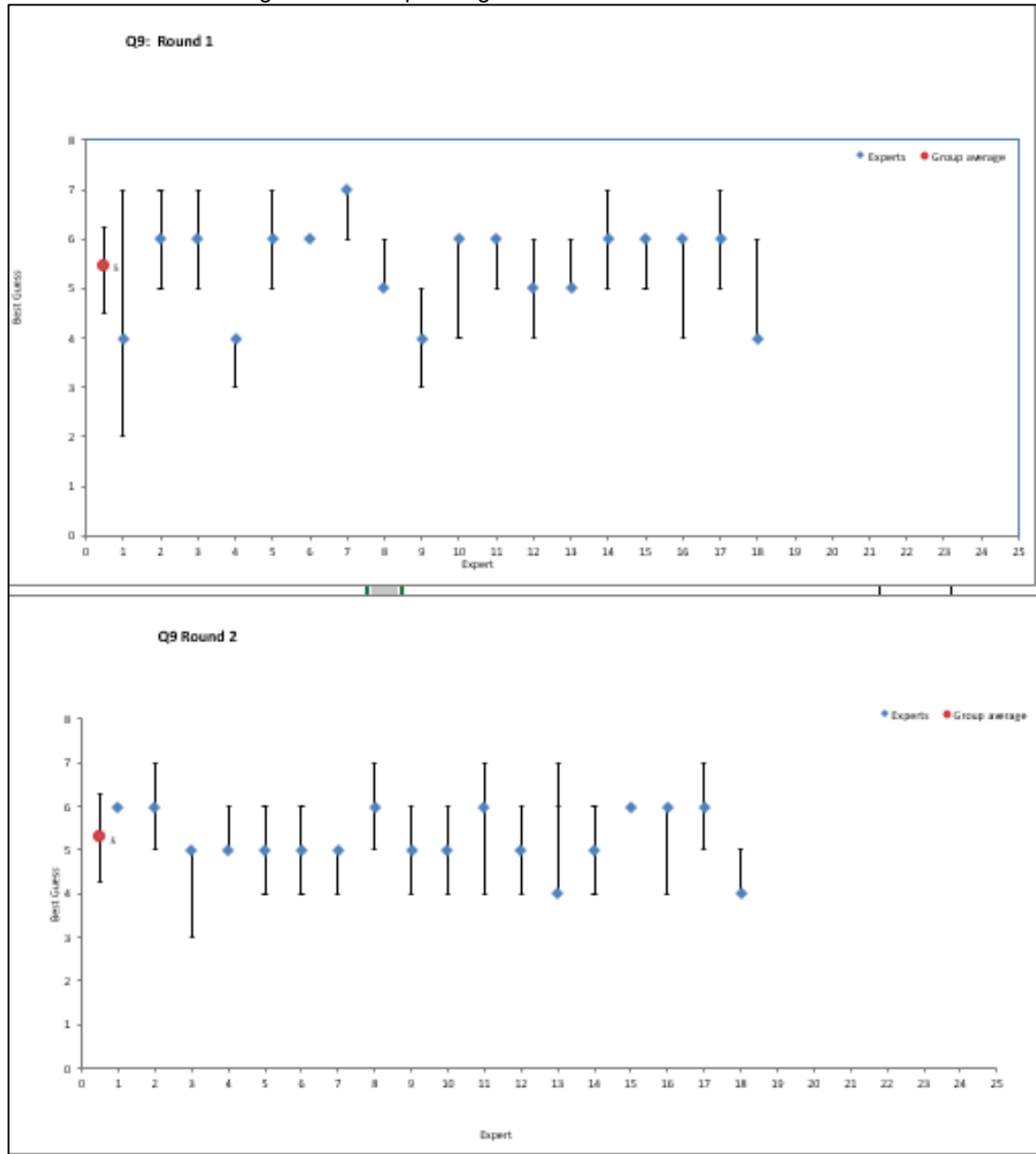
Vraag 9-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	Mis	MaS	1	2	3	4	5	6	7
09.	Economic - Cy	5,6	4,7	6,3	0	0	0	0	4	5	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0							
	1-CH04	6,0	5,0	7,0							
	1-CH05	5,0	5,0	6,0							
	1-CH06	5,0	4,0	6,0							
	1-MM12	6,0	4,0	6,0							
	1-SM01	5,0	4,0	6,0							
	1-SM02	6,0	5,0	7,0							
	1-SM03	5,0	4,0	6,0							
	1-SM04	6,0	5,0	7,0							

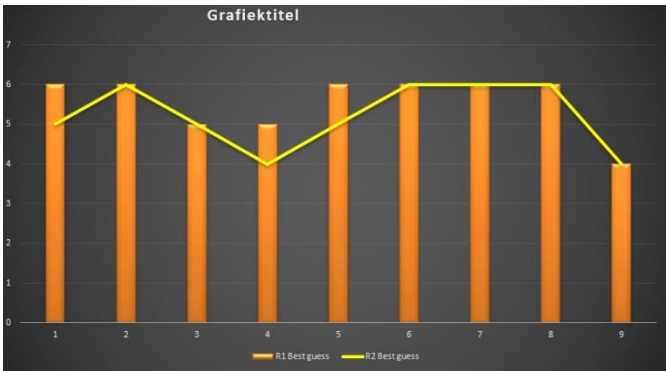
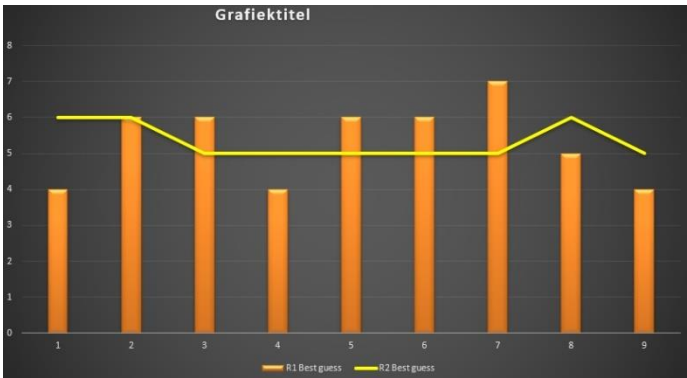
Vraag 9-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	Mis	MaS	1	2	3	4	5	6	7
09.	Economic - Cy	5,2	4,2	5,9	0	0	0	1	5	3	0
	2-SM05	5,0	4,0	5,0							
	2-SM06	6,0	4,0	7,0							
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	5,0	4,0	6,0							
	2-SM09	5,0	4,0	6,0							
	2-SM10	6,0	5,0	7,0							
	2-SM11	4,0	4,0	5,0							
	2-SM13	5,0	4,0	6,0							
	2-SM14	5,0	3,0	5,0							

Gemiddelde score omhoog en minder spreiding



Gemiddelde score omhoog en expert die eerder hoog scoorde is omlaag



Vraag 10 In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 10: In hoeverre heeft de strategische samenwerking een positieve invloed op de Work / Life-balans van de bij de klant betrokken medewerkers

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
< 10.	Social - Wo	5,4	4,3	6,1	0	0	1	2	4	11	0
	1-CH03	6,0	6,0	7,0							
	1-CH04	6,0	6,0	6,0							
	1-CH05	6,0	5,0	6,0							
	1-CH06	6,0	5,0	7,0							
	1-MM12	5,0	2,0	6,0							
	1-SM01	6,0	2,0	5,0							
	1-SM02	6,0	5,0	7,0							
	1-SM03	6,0	5,0	6,0							
	1-SM04	5,0	4,0	6,0							
	2-SM05	3,0	2,0	4,0							
	2-SM06	4,0	4,0	6,0							
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	4,0	4,0	5,0							
	2-SM09	6,0	5,0	6,0							
	2-SM10	6,0	5,0	7,0							
	2-SM11	6,0	6,0	7,0							
	2-SM13	5,0	2,0	6,0							
	2-SM14	5,0	4,0	7,0							

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
< 10.	Social - Work/	5,3	4,4	6,0	0	0	0	3	6	9	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0							
	1-CH04	5,0	6,0	6,0							
	1-CH05	6,0	5,0	6,0							
	1-CH06	5,0	4,0	6,0							
	1-MM12	5,0	2,0	6,0							
	1-SM01	6,0	5,0	7,0							
	1-SM02	6,0	5,0	6,0							
	1-SM03	6,0	5,0	6,0							
	1-SM04	5,0	4,0	6,0							
	2-SM05	4,0	3,0	5,0							
	2-SM06	4,0	4,0	6,0							
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	4,0	4,0	5,0							
	2-SM09	6,0	5,0	6,0							
	2-SM10	5,0	3,0	5,0							
	2-SM11	6,0	6,0	7,0							
	2-SM13	6,0	3,0	7,0							
	2-SM14	5,0	4,0	6,0							

Vraag 10-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
< 10.	Social - Work/	5,7	4,4	6,3	0	0	0	0	3	7	0
	1-CH01	5,0	4,0	7,0							
	1-CH03	6,0	6,0	7,0							
	1-CH04	6,0	6,0	6,0							
	1-CH05	6,0	5,0	6,0							
	1-CH06	6,0	5,0	7,0							
	1-MM12	5,0	2,0	6,0							
	1-SM01	6,0	2,0	5,0							
	1-SM02	6,0	5,0	7,0							
	1-SM03	6,0	5,0	6,0							
	1-SM04	5,0	4,0	6,0							

Vraag 10-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
< 10.	Social - Work/	5,1	4,3	6,1	0	0	1	2	2	5	0
	2-SM05	3,0	2,0	4,0							
	2-SM06	4,0	4,0	6,0							
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	4,0	4,0	5,0							
	2-SM09	6,0	5,0	6,0							
	2-SM10	6,0	5,0	7,0							
	2-SM11	6,0	6,0	7,0							
	2-SM13	5,0	2,0	6,0							
	2-SM14	5,0	4,0	7,0							
	2-SH02	6,0	5,0	7,0							

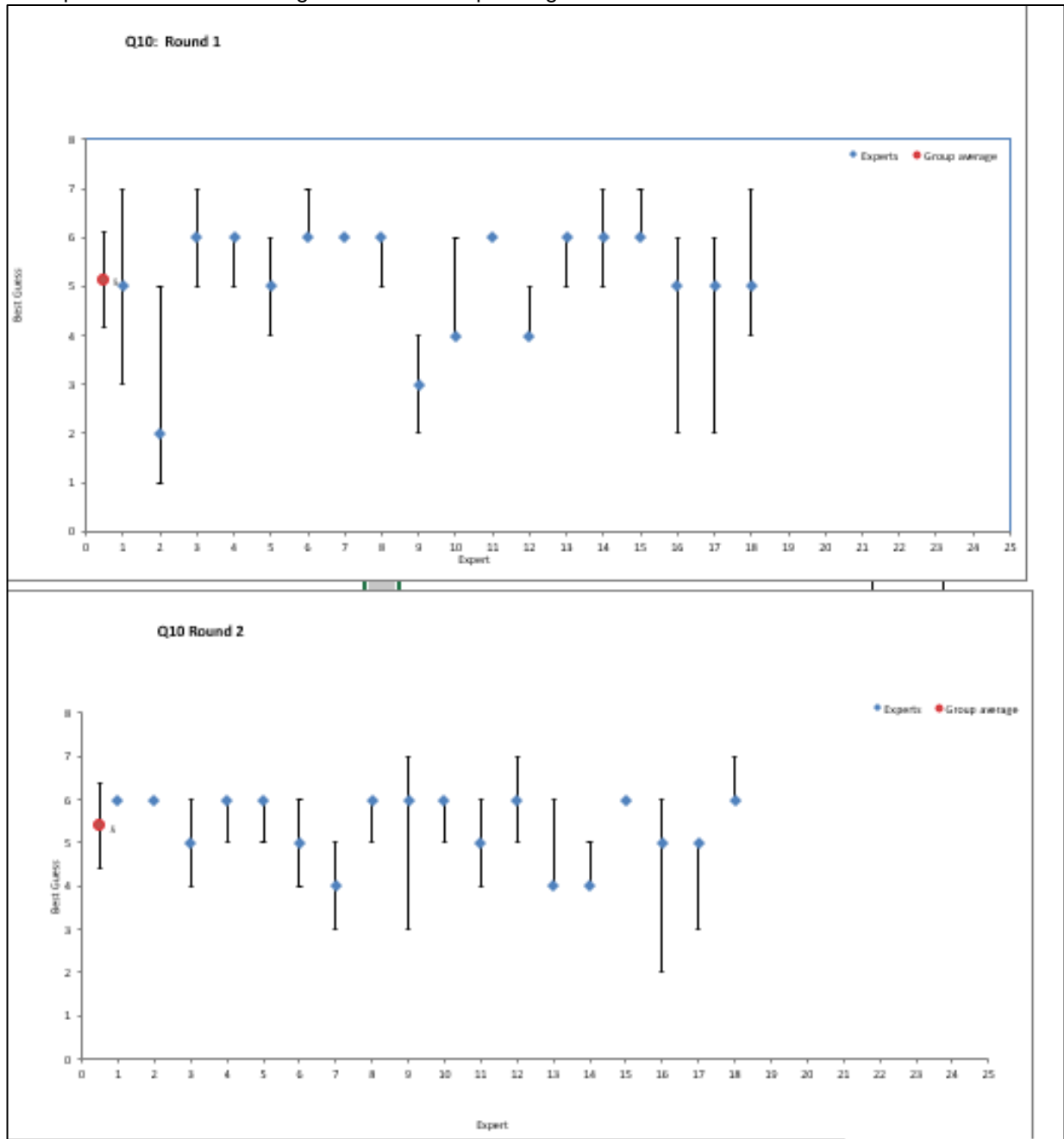
Vraag 10-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
< 10.	Social - Work/	5,6	4,7	6,1	0	0	0	0	4	5	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0							
	1-CH04	5,0	6,0	6,0							
	1-CH05	6,0	5,0	6,0							
	1-CH06	5,0	4,0	6,0							
	1-MM12	5,0	2,0	6,0							
	1-SM01	6,0	5,0	7,0							
	1-SM02	6,0	5,0	6,0							
	1-SM03	6,0	5,0	6,0							
	1-SM04	5,0	4,0	6,0							

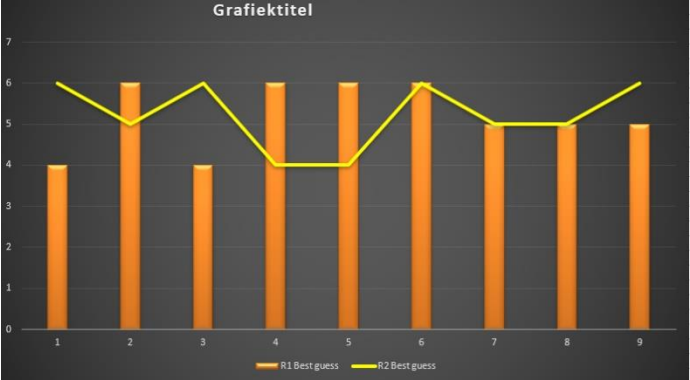
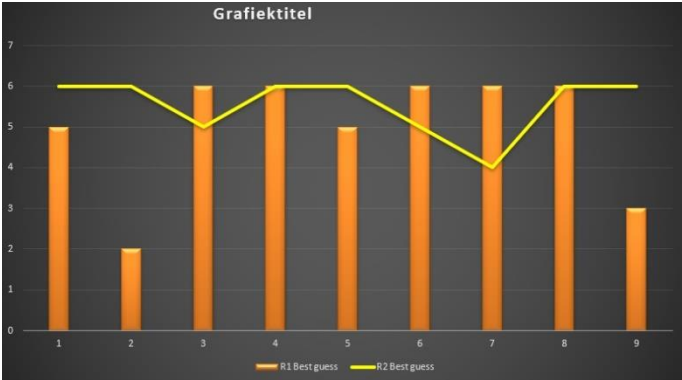
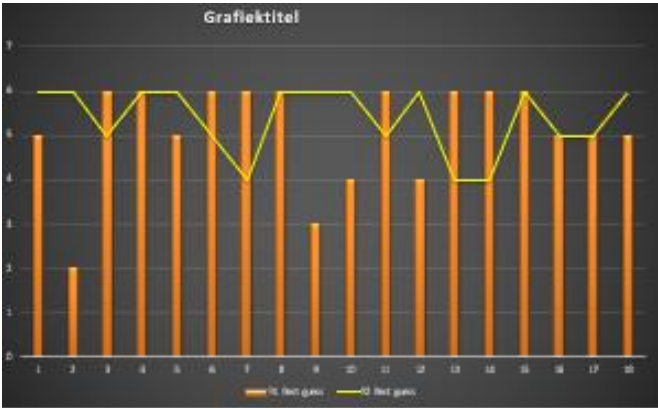
Vraag 10-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
< 10.	Social - Work/	5,1	4,2	5,9	0	0	0	3	2	4	0
	2-SM05	4,0	3,0	5,0							
	2-SM06	4,0	4,0	6,0							
	2-SM07	6,0	6,0	6,0							
	2-SM08	4,0	4,0	5,0							
	2-SM09	6,0	5,0	6,0							
	2-SM10	5,0	3,0	5,0							
	2-SM11	6,0	6,0	7,0							
	2-SM13	6,0	3,0	7,0							
	2-SM14	5,0	4,0	6,0							

Ten opzichte van andere vragen relatief veel spreiding in ronde 2



Ten opzichte van andere vragen in dit onderzoek veel sprongen van ronde 1 en 2



Vraag 11 In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 11: In hoeverre heeft de strategische samenwerking bij je klant een positieve invloed op de doelstellingen op het gebied van ecologie of groene IT

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
11.	Social - Eco	4,8	4,1	5,2	0	0	0	8	5	5	0
1-CH03	6,0	5,0	6,0					[x]			
1-CH04	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH05	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH06	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-MM12	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-SM01	5,0	3,0	7,0					[- x]			
1-SM02	6,0	5,0	7,0					[x]			
1-SM03	5,0	4,0	5,0					[x]			
1-SM04	5,0	4,0	6,0					[x]			
2-SM05	4,0	3,0	5,0					[x]			
2-SM06	6,0	4,0	7,0					[- x]			
2-SM07	6,0	6,0	6,0					[x]			
2-SM08	4,0	4,0	4,0					[x]			
2-SM09	4,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM10	4,0	4,0	4,0					[x]			
2-SM11	6,0	6,0	6,0					[x]			
2-SM13	4,0	2,0	3,0					[-]			
2-SM14	5,0	3,0	5,0					[- x]			

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
11.	Social - Ecolog	4,9	4,1	5,5	0	0	0	6	8	3	1
1-CH03	5,0	5,0	5,0					[x]			
1-CH04	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH05	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH06	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-MM12	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-SM01	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-SM02	7,0	6,0	7,0					[x]			
1-SM03	6,0	4,0	6,0					[- x]			
1-SM04	5,0	4,0	6,0					[x]			
2-SM05	4,0	3,0	5,0					[x]			
2-SM06	6,0	4,0	7,0					[- x]			
2-SM07	5,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM08	5,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM09	4,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM10	5,0	4,0	6,0					[x]			
2-SM11	4,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM13	6,0	5,0	6,0					[x]			
2-SM14	4,0	3,0	5,0					[x]			

Vraag 11-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
11.	Social - Ecolog	4,9	4,1	5,5	0	0	0	3	5	2	0
1-CH01	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-CH03	6,0	5,0	6,0					[x]			
1-CH04	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH05	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH06	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-MM12	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-SM01	5,0	3,0	7,0					[- x]			
1-SM02	6,0	5,0	7,0					[x]			
1-SM03	5,0	4,0	5,0					[x]			
1-SM04	5,0	4,0	6,0					[x]			

Vraag 11-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
11.	Social - Ecolog	4,8	4,0	5,2	0	0	0	5	2	3	0
2-SM05	4,0	3,0	5,0					[x]			
2-SM06	6,0	4,0	7,0					[- x]			
2-SM07	6,0	6,0	6,0					[x]			
2-SM08	4,0	4,0	4,0					[x]			
2-SM09	4,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM10	4,0	4,0	4,0					[x]			
2-SM11	6,0	6,0	6,0					[x]			
2-SM13	4,0	2,0	3,0					[-]			
2-SM14	5,0	3,0	5,0					[- x]			
2-SH02	5,0	4,0	7,0					[x]			

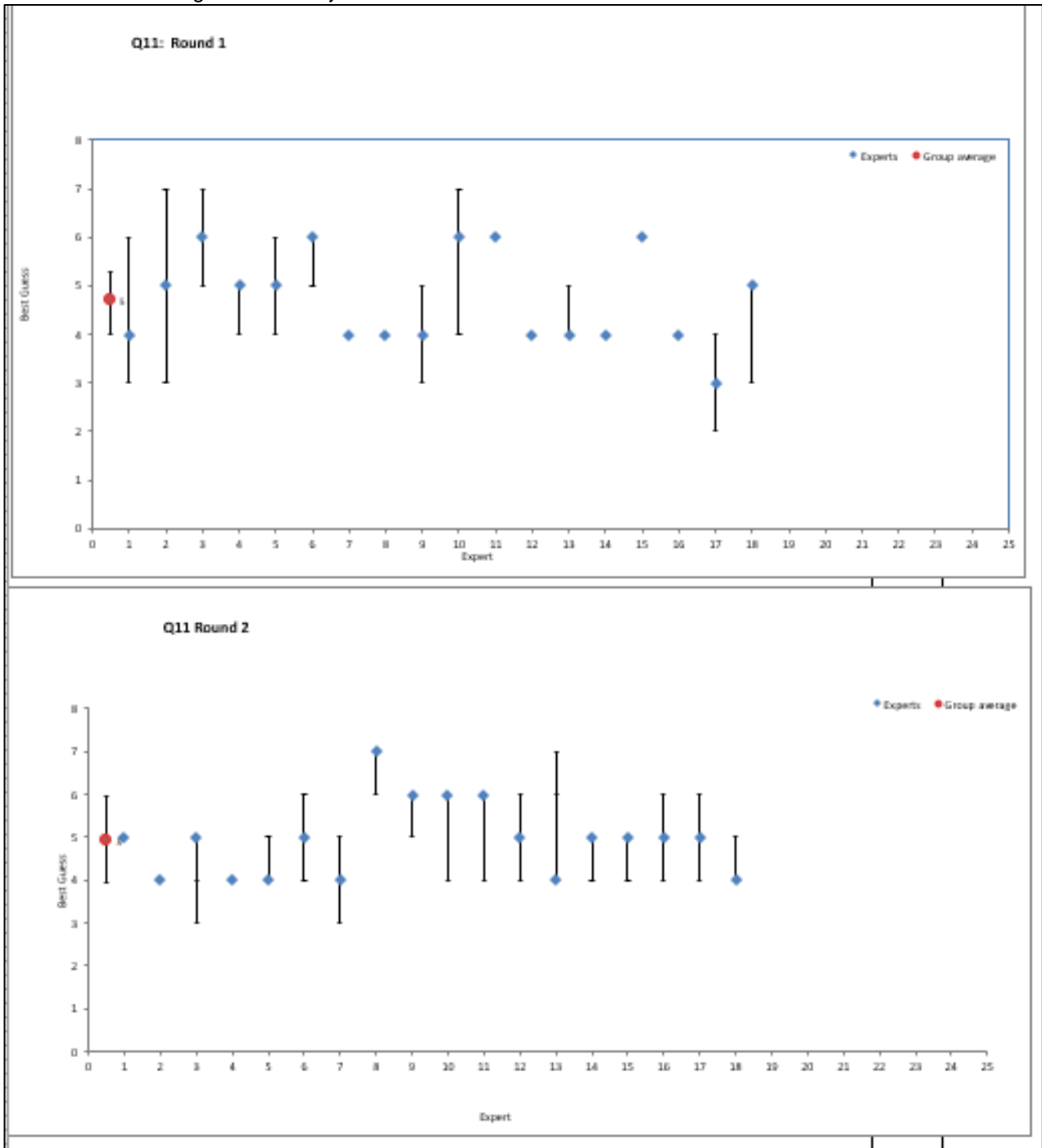
Vraag 11-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
11.	Social - Ecolog	5,1	4,3	5,6	0	0	0	2	5	1	1
1-CH03	5,0	5,0	5,0					[x]			
1-CH04	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH05	4,0	4,0	4,0					[x]			
1-CH06	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-MM12	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-SM01	5,0	4,0	6,0					[x]			
1-SM02	7,0	6,0	7,0					[x]			
1-SM03	6,0	4,0	6,0					[- x]			
1-SM04	5,0	4,0	6,0					[x]			

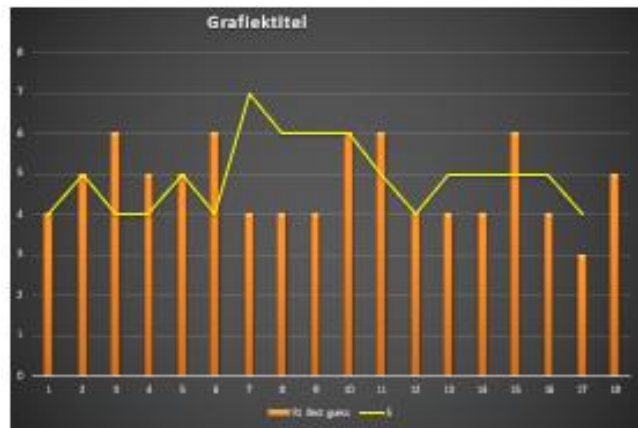
Vraag 11-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
11.	Social - Ecolog	4,8	3,9	5,4	0	0	0	4	3	2	0
2-SM05	4,0	3,0	5,0					[x]			
2-SM06	6,0	4,0	7,0					[- x]			
2-SM07	5,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM08	5,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM09	4,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM10	5,0	4,0	6,0					[x]			
2-SM11	4,0	4,0	5,0					[x]			
2-SM13	6,0	5,0	6,0					[x]			
2-SM14	4,0	3,0	5,0					[x]			

Gemiddelde omhoog en dichter bij elkaar.



Behoorlijke stijging (gele lijn) bij een aantal experts.



Vraag 12 In de bovenste figuur beide cases vergeleken met ronde 1 (links) en ronde 2 (rechts)

Vraag 12: In hoeverre wordt de strategische samenwerking door het management van de klant als succesvol gewaardeerd

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cust	5,3	4,1	6,1	0	0	0	2	9	7	0
	1-CH03	5,0	5,0	6,0					x		
	1-CH04	6,0	4,0	6,0						x	
	1-CH05	5,0	4,0	5,0							x
	1-CH06	5,0	4,0	7,0					x		
	1-MM12	5,0	4,0	6,0					x		
	1-SM01	6,0	3,0	7,0						x	
	1-SM02	5,0	5,0	6,0					x		
	1-SM03	5,0	4,0	5,0						x	
	1-SM04	6,0	4,0	7,0							x
	2-SM05	5,0	3,0	6,0					x		
	2-SM06	6,0	4,0	7,0						x	
	2-SM07	6,0	6,0	5,0							x
	2-SM08	6,0	4,0	7,0							x
	2-SM09	6,0	4,0	6,0							x
	2-SM10	4,0	4,0	5,0							x
	2-SM11	5,0	6,0	6,0							x
	2-SM13	5,0	2,0	6,0							x
	2-SM14	4,0	3,0	6,0							x

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cust	5,3	4,5	6,1	0	0	0	0	12	6	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0						x	
	1-CH04	5,0	4,0	5,0						x	
	1-CH05	5,0	4,0	5,0							x
	1-CH06	5,0	4,0	6,0							x
	1-MM12	5,0	4,0	6,0							x
	1-SM01	6,0	5,0	7,0							x
	1-SM02	5,0	5,0	6,0							x
	1-SM03	6,0	5,0	6,0							x
	1-SM04	6,0	5,0	7,0							x
	2-SM05	5,0	4,0	6,0							x
	2-SM06	5,0	5,0	7,0							x
	2-SM07	6,0	5,0	6,0							x
	2-SM08	5,0	5,0	7,0							x
	2-SM09	5,0	4,0	6,0							x
	2-SM10	5,0	4,0	6,0							x
	2-SM11	5,0	5,0	6,0							x
	2-SM13	6,0	3,0	6,0							x
	2-SM14	5,0	4,0	6,0							x

Vraag 12-Casus 1-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cust	5,4	4,1	6,1	0	0	0	0	6	4	0
	1-CH01	6,0	4,0	6,0						x	
	1-CH03	5,0	5,0	6,0							x
	1-CH04	6,0	4,0	6,0							x
	1-CH05	5,0	4,0	5,0							x
	1-CH06	5,0	4,0	7,0							x
	1-MM12	5,0	4,0	6,0							x
	1-SM01	6,0	3,0	7,0							x
	1-SM02	5,0	5,0	6,0							x
	1-SM03	5,0	4,0	5,0							x
	1-SM04	6,0	4,0	7,0							x

Vraag 12-Casus 2-Ronde 1

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cust	5,3	4,0	6,1	0	0	0	2	3	5	0
	2-SM05	5,0	3,0	6,0							x
	2-SM06	6,0	4,0	7,0							x
	2-SM07	6,0	6,0	5,0							x
	2-SM08	6,0	4,0	7,0							x
	2-SM09	6,0	4,0	6,0							x
	2-SM10	4,0	4,0	5,0							x
	2-SM11	5,0	6,0	6,0							x
	2-SM13	5,0	2,0	6,0							x
	2-SM14	4,0	3,0	6,0							x
	2-SM02	6,0	4,0	7,0							x

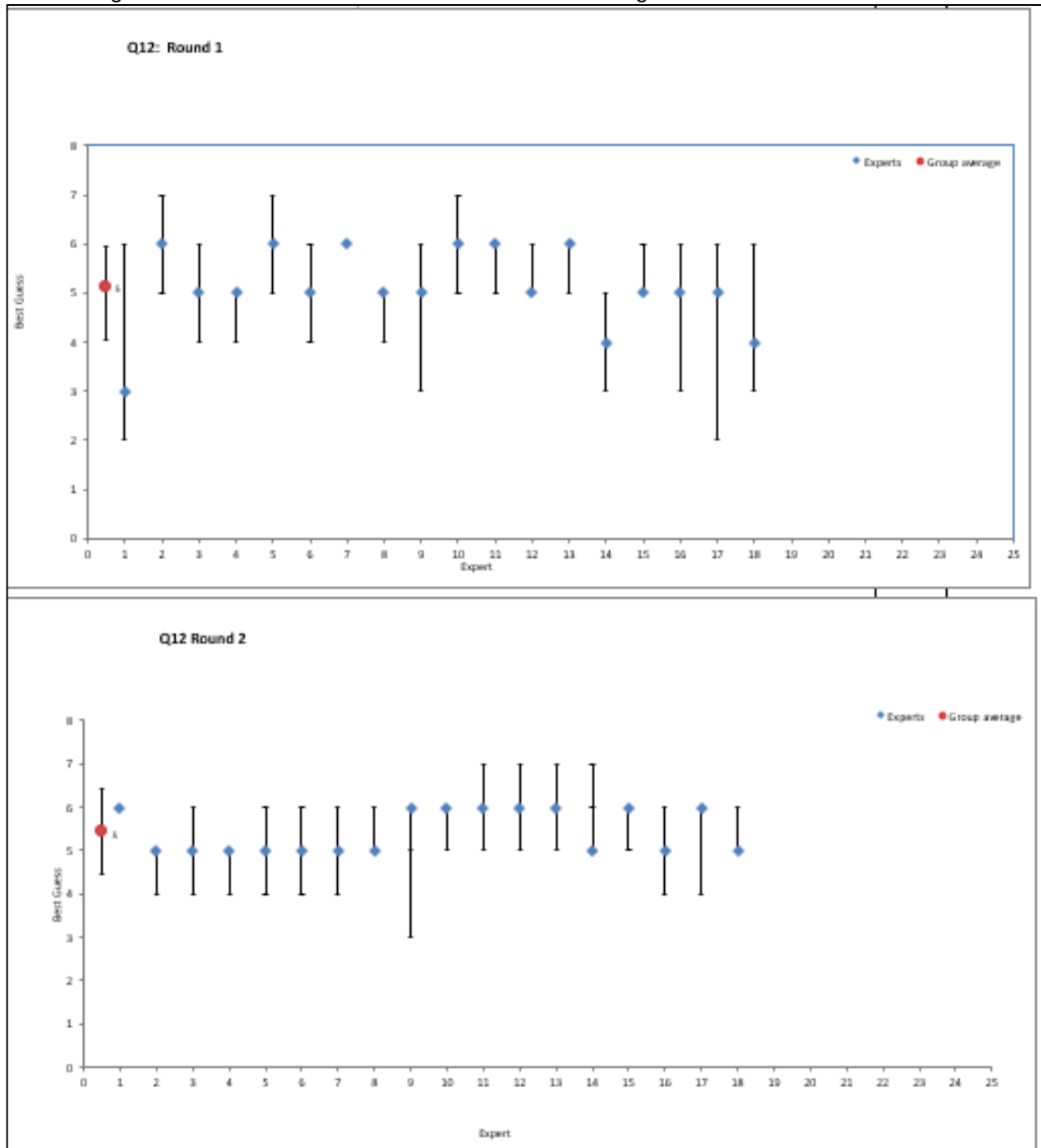
Vraag 12-Casus 1-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cust	5,4	4,7	6,0	0	0	0	0	5	4	0
	1-CH03	6,0	6,0	6,0							x
	1-CH04	5,0	4,0	5,0							x
	1-CH05	5,0	4,0	5,0							x
	1-CH06	5,0	4,0	6,0							x
	1-MM12	5,0	4,0	6,0							x
	1-SM01	6,0	5,0	7,0							x
	1-SM02	5,0	5,0	6,0							x
	1-SM03	6,0	5,0	6,0							x
	1-SM04	6,0	5,0	7,0							x

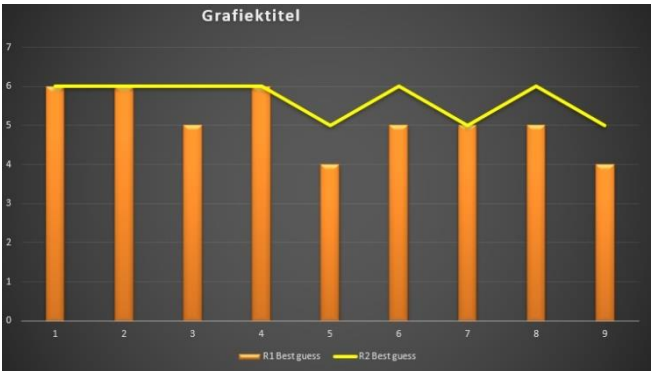
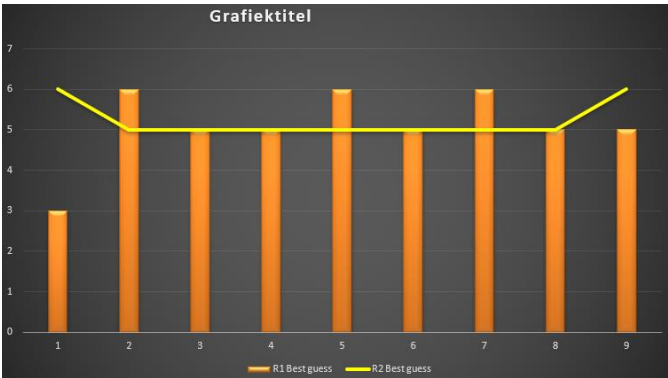
Vraag 12-Casus 2-Ronde 2

Rijlabels	Question	PS	MIS	MaS	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cust	5,2	4,3	6,2	0	0	0	0	7	2	0
	2-SM05	5,0	4,0	6,0							x
	2-SM06	5,0	5,0	7,0							x
	2-SM07	6,0	5,0	6,0							x
	2-SM08	5,0	5,0	7,0							x
	2-SM09	5,0	4,0	6,0							x
	2-SM10	5,0	4,0	6,0							x
	2-SM11	5,0	5,0	6,0							x
	2-SM13	6,0	3,0	6,0							x
	2-SM14	5,0	4,0	6,0							x

In ronde 2 geen consistentie meer maar wel een veel evenwichtiger beeld



Weinig spreiding in de realistische schatting in ronde 2.



15 Bijlage 15 Groepsaggregatie ronde 1 en 2 per casus

De gemiddeldewaarden over alle experts per vraag.

vraag	casus	R1 Lower bound	R1 Upper bound	R1 Best guess	R2 Lower bound	R2 Upper bound	R2 Best guess
1	1	3,556	5,444	4,444	3,889	5,556	5,000
1	2	3,778	6,111	5,000	4,111	6,111	5,000
1	1 en 2	3,667	5,778	4,722	4,000	5,833	5,000
2	1	3,444	5,222	4,111	4,111	5,556	4,889
2	2	3,444	5,222	4,111	4,111	5,556	4,889
2	1 en 2	3,444	5,222	4,111	4,111	5,556	4,889
3	1	3,444	5,444	4,444	3,889	5,111	4,667
3	2	3,778	6,000	4,778	4,222	6,111	5,000
3	1 en 2	3,611	5,722	4,611	4,056	5,611	4,833
4	1	4,000	5,444	4,667	4,000	5,556	4,778
4	2	3,444	5,222	4,222	4,111	5,444	4,333
4	1 en 2	3,722	5,333	4,444	4,056	5,500	4,556
5	1	3,889	5,778	4,778	3,556	5,111	4,556
5	2	3,778	5,333	4,667	4,222	5,444	4,778
5	1 en 2	3,833	5,556	4,722	3,889	5,278	4,667
6	1	3,556	5,000	4,222	3,333	5,111	4,333
6	2	4,111	6,111	5,000	3,778	5,778	4,667
6	1 en 2	3,833	5,556	4,611	3,556	5,444	4,500
7	1	3,333	4,889	4,222	3,556	5,222	4,333
7	2	3,556	5,556	4,556	4,333	5,889	4,778
7	1 en 2	3,444	5,222	4,389	3,944	5,556	4,556
8	1	4,222	6,333	5,333	4,333	5,889	5,333
8	2	4,333	6,222	5,556	4,556	6,333	5,222
8	1 en 2	4,278	6,278	5,444	4,444	6,111	5,278
9	1	4,444	6,222	5,333	4,444	6,000	5,333
9	2	4,556	6,222	5,556	4,556	6,222	5,222
9	1 en 2	4,500	6,222	5,444	4,500	6,111	5,278
10	1	4,111	6,000	5,000	4,556	6,000	5,556
10	2	4,222	6,222	5,222	4,333	6,000	5,222
10	1 en 2	4,167	6,111	5,111	4,444	6,000	5,389
11	1	3,889	5,556	4,778	4,222	5,111	4,889
11	2	4,111	5,000	4,667	4,222	5,778	5,000
11	1 en 2	4,000	5,278	4,722	4,222	5,444	4,944
12	1	4,111	6,000	5,111	4,222	5,667	5,222
12	2	4,000	5,889	5,111	4,889	6,444	5,667
12	1 en 2	4,056	5,944	5,111	4,556	6,056	5,444

16 Bijlage 16 Aantal scores per ronde 1 en 2 per casus

In dit overzicht vindt u de scores per schatting per vraag (1^e kolom) per casus (2^e kolom)

Kolom 3 en 4 geven de score op de Likert schaal aan.

Kolom 5 t/m 7 is het aantal de scores uit de eerste ronde voor deze waarde.

Kolom 8 t/m 10 is het aantal de scores uit de tweede ronde voor deze waarde.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
vraag	casus	Likert waarde	Likert (1-7)	R1 Lower bound	R1 Upper bound	R1 Best guess	R2 Lower bound	R2 Upper bound	R2 Best guess
1	1	zeer goed	1						
		goed	2	1					
		beter dan gemiddeld	3	3			3		
		gemiddeld	4	4	2	5	5		2
		lager dan gemiddeld	5	1	2	4		4	5
		laag	6		4		1	5	2
		zeer laag	7		1				
1	2	zeer goed	1						
		goed	2	2					
		beter dan gemiddeld	3	1			1		
		gemiddeld	4	4		3	7		2
		lager dan gemiddeld	5	1	1	3		1	5
		laag	6	1	6	3	1	6	2
		zeer laag	7		2			2	
2	1	zeer goed	1						
		goed	2	2		1			
		beter dan gemiddeld	3	1			1		
		gemiddeld	4	6	1	5	6		3
		lager dan gemiddeld	5		5	3	2	4	4
		laag	6		3			5	2
		zeer laag	7						
2	2	zeer goed	1						
		goed	2						



		beter dan gemiddeld	3	2					
		gemiddeld	4	3		1	5		
		lager dan gemiddeld	5	3		4	3		5
		laag	6	1	5	4	1	6	4
		zeer laag	7		4			3	
3	1	zeer goed	1						
		goed	2	2					
		beter dan gemiddeld	3	3		2	3	1	
		gemiddeld	4	2	3	2	4		3
		lager dan gemiddeld	5	2	1	4	2	5	6
		laag	6		3	1		3	
		zeer laag	7		2				
3	2	zeer goed	1	1					
		goed	2			1			
		beter dan gemiddeld	3	2			2		
		gemiddeld	4	3	1	2	3		3
		lager dan gemiddeld	5	3	1	3	4	2	3
		laag	6		4	3		4	3
		zeer laag	7		3			3	
4	1	zeer goed	1						
		goed	2						
		beter dan gemiddeld	3	3		1	3		
		gemiddeld	4	4	2	3	4		4
		lager dan gemiddeld	5	1	2	3	1	4	3
		laag	6	1	4	2	1	5	2
		zeer laag	7		1				
4	2	zeer goed	1						
		goed	2	3		1	1		



		beter dan gemiddeld	3	2	1	1	2		
		gemiddeld	4	2	1	3	2	2	6
		lager dan gemiddeld	5	1	2	3	3	2	3
		laag	6	1	5	1	1	4	
		zeer laag	7					1	
5	1	zeer goed	1						
		goed	2	1					
		beter dan gemiddeld	3	3			4		
		gemiddeld	4	3		4	5	3	4
		lager dan gemiddeld	5		4	3		2	5
		laag	6	2	3	2		4	
		zeer laag	7		2				
5	2	zeer goed	1						
		goed	2	2					
		beter dan gemiddeld	3			1			
		gemiddeld	4	6	2	3	8	2	4
		lager dan gemiddeld	5		3	3		2	3
		laag	6	1	3	2	1	4	2
		zeer laag	7		1			1	
6	1	zeer goed	1						
		goed	2	2			1		
		beter dan gemiddeld	3	2		2	5		1
		gemiddeld	4	3	3	4	2	1	5
		lager dan gemiddeld	5	2	4	2	1	6	2
		laag	6		1	1		2	1
		zeer laag	7		1				
6	2	zeer goed	1						
		goed	2	1		1	1		



		beter dan gemiddeld	3	1			2		1
		gemiddeld	4	4	1		4	1	3
		lager dan gemiddeld	5	2		5	2	2	3
		laag	6	1	5	3		4	2
		zeer laag	7		3			2	
7	1	zeer goed	1						
		goed	2	3			1		
		beter dan gemiddeld	3	3		3	2		1
		gemiddeld	4	1	5	3	6	2	4
		lager dan gemiddeld	5	1	1	1		3	4
		laag	6	1	2	2		4	
		zeer laag	7		1				
7	2	zeer goed	1	1					
		goed	2	1					
		beter dan gemiddeld	3	1		2			
		gemiddeld	4	4	1	2	6	1	3
		lager dan gemiddeld	5	2	3	3	3	1	5
		laag	6		4	2		5	1
		zeer laag	7		1			2	
8	1	zeer goed	1						
		goed	2	2					
		beter dan gemiddeld	3	1			1		
		gemiddeld	4	1		3	5		1
		lager dan gemiddeld	5	4		1	2	2	4
		laag	6		6	4	1	6	4
		zeer laag	7	1	3	1		1	
8	2	zeer goed	1						
		goed	2						



		beter dan gemiddeld	3	2					
		gemiddeld	4	3			5		1
		lager dan gemiddeld	5	3		4	3		5
		laag	6	1	7	5	1	6	3
		zeer laag	7		2			3	
9	1	zeer goed	1						
		goed	2	1					
		beter dan gemiddeld	3	2			1		
		gemiddeld	4		1	3	4		
		lager dan gemiddeld	5	4	1	1	3	2	6
		laag	6	2	2	4	1	5	3
		zeer laag	7		5	1		2	
9	2	zeer goed	1						
		goed	2						
		beter dan gemiddeld	3						
		gemiddeld	4	4		1	6		2
		lager dan gemiddeld	5	5		2	1	1	3
		laag	6		7	6	2	5	4
		zeer laag	7		2			3	
10	1	zeer goed	1	1					
		goed	2	1		1			
		beter dan gemiddeld	3	1		1	2		
		gemiddeld	4	1	1		2		1
		lager dan gemiddeld	5	3	1	2	3	1	2
		laag	6	2	4	5	2	7	6
		zeer laag	7		3			1	
10	2	zeer goed	1						
		goed	2	2			1		



		beter dan gemiddeld	3				1		
		gemiddeld	4	3		2	3		2
		lager dan gemiddeld	5	2	1	3	2	2	3
		laag	6	2	5	4	2	5	4
		zeer laag	7		3			2	
11	1	zeer goed	1						
		goed	2						
		beter dan gemiddeld	3	3			2		
		gemiddeld	4	4	2	4	4	3	4
		lager dan gemiddeld	5	2	2	3	2	3	3
		laag	6		3	2	1	2	1
		zeer laag	7		2			1	1
11	2	zeer goed	1						
		goed	2	1					
		beter dan gemiddeld	3	1		1			
		gemiddeld	4	5	4	4	8		2
		lager dan gemiddeld	5		2	1		3	5
		laag	6	2	2	3	1	5	2
		zeer laag	7		1			1	
12	1	zeer goed	1						
		goed	2	1					
		beter dan gemiddeld	3	1		1	1		
		gemiddeld	4	4			6		
		lager dan gemiddeld	5	2	2	5	1	3	7
		laag	6	1	5	3	1	6	2
		zeer laag	7		2				
12	2	zeer goed	1						
		goed	2	1					



		beter dan gemiddeld	3	3					
		gemiddeld	4			2	2		
		lager dan gemiddeld	5	5	2	4	6		3
		laag	6		6	3	1	5	6
		zeer laag	7		1			4	

17 Bijlage 17 Opmerkingen bij de schattingen

Vraag	Expert	Ronde	Toelichting
1	CH04	1	We innoveren met veel nieuwe diensten en veel klanten zullen daar voordeel bij hebben. De voordelen zijn wellicht niet altijd direct waarneembaar door eventuele kinderziektes
1	CH04	2	gelijk aan ronde 1
1	CH05	1	De klant neemt veel diensten af bij ons, maar vergeet een integrale dienstverlening af te sluiten voor een betere dienstverlening en ondertussen ziet de klant ons wel als één bedrijf. De impact is dat we moeten aangeven dat sommige opdrachten bij een andere ingang ingediend moeten worden.
1	CH06	2	lastig om voor de 2e maal in te vullen doordat je 3 maal een waarde moet invoeren.
1	MM12	1	Dit is een indruk die ik heb o.b.v. verschillende klantprogramma's. We merken dat het binnen onze organisatie vaak moeilijk is om nieuwe technologieën bij een klant geïmplementeerd te krijgen, laat staan in een robuuste keten van gerelateerde diensten. Het klantprogramma lukt het wel, weliswaar ook niet altijd zonder slag of stoot, maar vele malen beter dan in een standaard leverstraat
1	MM12	2	Na het lezen van de overige commentaren moet ik wel erkennen dat het altijd moeilijk is om nieuwe technologieën echt voor de klant te laten werken. Dat is voor alle IT-bedrijven zo, ook voor ons. Ik denk dat het klantprogramma zeker een positieve invloed heeft op het laten werken van nieuwe technologie voor de klant, maar die invloed is wellicht iets minder groot dan ik inschatte in de eerste ronde
1	SM02	1	goed contact en service over huidige producten en diensten is voor een klant een graadmeter om ook aan ons de te denken bij nw diensten.
1	SM03	1	wij zijn een smart follow organisatie waarbij nieuwe innovatieve diensten op de markt worden gebracht op het moment dat zij zich in de markt beginnen te bewijzen. Innovatieve diensten worden mondjes maat geadopteerd door de klant. Klant legt zijn focus bij de bestaande operationele diensten. Bij GM vindt 2 keer per jaar een strategisch overleg plaats waarbij genoemde onderwerpen de revue passer.
1	SM06	1	We zijn strategische goed met de klant in gesprek, houden de nodige pilots. De laatste maanden komen de pilots op nieuwe callcenter faciliteiten moeilijk van de grond
1	SM06	2	Eigenlijk heb ik op de hele linie de scores gelijk gehouden. Ik zag geen reden om ze aan te passen
1	SM07	1	5G leveren we nog niet en om die reden kan ik hier niets over zeggen. Het overige verkopen we al aan de klant.



1	SM08	1	Dit hangt meer af hoe sales zijn rol pakt en minder van het wel of niet hebben van een klantprogramma. De signaalfunctie vanuit het klantprogramma voor nieuwe leads is wel hoger.
1	SM09	1	De klant verwacht dat we met hem meedenken en niet omgekeerd, dat we de klant vragen om mee te denken en nieuwe technologieën aanbieden om te zien of het wat voor hem is. Dit is meest voorkomende gang van zaken. De impact is dat we dan nieuwe technologieën introduceren niet maar deels werken, waardoor een ontevreden klant.
1	SM09	2	Ik heb nu "het klantprogramma" gelezen als zijnde het Customer Team, en geen rekening gehouden met een grote bank als klant. Daardoor is de laagste waarde van 3 naar 4 gegaan.
1	SM11	1	De klant is nog zoekende en wil graag weten wat ze kunnen bieden. Wij hebben moeite om een goed beeld neer te leggen bij de klant.
1	SM13	1	Lastig om een toelichting te geven.
1	SM13	2	Op dit moment verantwoordelijk voor het account ING. Bij de bank is veel van deze kennis in huis aanwezig en is de strategie om het zelf te doen. Als ik nog verantwoordelijk was geweest voor mijn vorige klant had ik andere waardes ingevuld (positiever)
1	SM14	1	Binnen het klantprogramma is er breed kennis met de klant. Dit bevordert sneller en adequaat schakelen wanneer het noodzakelijk is. Een ieder kent de belangen van klant.
2	CH04	1	uiteindelijk zal de klant wel het voordeel ervaren, maar soms kan dat betekenen dat er wel het een en ander aan vooraf gaat. De implementatie hoeft niet altijd beter te gaan met een klantprogramma. De meeste klanten die een klantprogramma hebben zijn maatwerkklienten. Maatwerk en nieuwe diensten vereist extra aandacht. In de communicatie gaat dit niet altijd even soepel
2	CH04	2	wij hebben gerichte klant en productkennis wanneer een klantprogramma ingezet wordt
2	CH06	2	nav kalibratie meeting en antwoorden positiever beeld.
2	MM12	1	Zie ook toelichting bij vraag 2. Het klantprogramma ziet toe op een goed en integraal design én implementatie
2	MM12	2	De laagste schatting is aangepast. Een kleinere klant zonder klantprogramma, maar met een goede accountmanager kan ook goed de reis maken naar nieuwe diensten. Een dergelijke klant+accountmanager kan dezelfde prestaties brengen als een klantprogramma voor een groteren klant
2	SM02	1	lijkt veel op de eerste vraag wat mij betreft. Wij zijn wel een zekerheid in IT land. En de ervaringen met de huidige diensten en service die ze afnemen wordt altijd meegenomen
2	SM02	2	verbeterd inzicht
2	SM03	1	We weten hoe innovatieve binnen de bestaande dienstverlening ingepast kan worden. Naast dit zie je vaak dat nieuwe diensten door de leverstraten wordt aangekondigd middels een roadmap en als zo



			danig ook door Sales wordt verkocht waarbij later blijkt dat de genoemde diensten niet worden geleverd of slecht zijn geïmplementeerd. Wat is er gebeurd, Transitie, Hoe vaak, een keer , Impact groot
2	SM06	1	klant ziet toegevoegde waarde van het klant team, maar ziet ook dat het desondanks niet altijd even vlot gaat.
2	SM07	1	We onderhouden een goede relatie met elkaar.
2	SM08	1	Door de uitgebreide kennis van de klant en de huidige dienstverlening binnen het klantprogramma kan er eerder bepaald worden welke nieuwe diensten er passen binnen de klant en binnen de huidige dienstverlening. Het beheer kan ook beter geborgd worden door de korte lijnen binnen het klantprogramma
2	SM09	1	Dat wil alleen als de klant financieel voordeel ziet, goedkoper zonder aan de dienstverlening/kwaliteit in te leveren. We leveren standaard diensten terwijl de klant maatwerk is gewend. Alles voor de klant. Als we de order maar binnen halen.
2	SM09	2	Vorige keer was de vraag anders gelezen.
2	SM11	1	Zonder klantprogramma zouden de restjes van nieuwe diensten blijven liggen en niet worden opgepakt. De projecten voor de transities zijn gericht op het grote geheel maar niet op de restjes die net zo belangrijk zijn. Het klantprogramma pakt die restjes op.
2	SM13	1	Lastig om toelichting te geven.
2	SM14	1	Er ontstaat een breder vertrouwen bij de klant in de dienstverlening als gevolg van het klantprogramma. De klant lijkt meer afhankelijk te worden en leunt daarbij op kennis die voorhanden is.
3	CH04	1	Door nieuwe technologieën en signaleringstools is er een duidelijker beeld van o.a. het netwerk, soms worden onderbrekingen al waar genomen voor de klant ze merkt. Indien er toch een verstoring op treedt, is het probleem sneller te achter halen
3	CH04	2	Door gebruik te maken van diverse signaleringssystemen/ monitoringssystemen kunnen eventuele incidenten proactief waargenomen worden
3	CH05	1	Zolang de klant niet een integrale dienstverlening, zullen er geen voordelen zijn.
3	MM12	1	Het bestaansrecht van een klantprogramma is voor een flink deel gelegen in het leveren van de genoemde voordelen aan een klant (signaleren, analyseren en oplossen van problemen). Voor deze klantspecifieke aanpak bestaat in de standaard leverstraat niet of nauwelijks aandacht. Onze klanten zijn kritisch, maar in de regel tevreden over de acties genomen door het klantprogramma.
3	SM02	1	Wij als service managers komen vaak langer bij een klant. De strategische positie van de SMer (contact met operatie , sales, technisch consultancy) zorgt voor delen van kennis voor en met de klant



3	SM03	1	Strategie is het leveren van standaard diensten. Maatwerk wordt steeds meer uitgesloten. Innovatieve diensten beginnen als standaard en worden bij een generieke behoefte omgezet naar standaard dienstverlening. Wat je nu ziet is dat de eerste passagier de hele bus moet betalen. Dat werkt moeizaam wanneer er een latente behoefte bij de klant aanwezig is.
3	SM05	1	Door beperkte beschikbaarheid van resources is de klant geneigd zelf externe partijen in te huren
3	SM05	2	Door invoering van de nieuwe organisatie zoals strategic accounts is/komt er meer focus voor de klanten waar maatwerk wordt geleverd voor complexe IT oplossingen.
3	SM08	1	De medewerkers van het klantprogramma voelen zich meer betrokken bij de klant, signaleren zaken eerder en weten elkaar te vinden, waardoor informatie beter en sneller wordt gedeeld met alle betrokkenen en problemen gezamenlijk worden opgelost
3	SM09	1	We doen steeds meer met minder, waardoor we steeds meer moeite hebben en in staat zijn de juiste kwaliteit te waarborgen.
3	SM11	1	Klantprogramma heeft moeite om het nieuwe contract in te richten en operationeel te krijgen. Vooral op het punt van rapportages en wat te doen met de rapportages.
3	SM13	2	Vraag vorige keer niet goed gelezen. De strategie van ons is het leveren van zo veel als mogelijk gestandaardiseerde diensten. In de leverstraten is er onvoldoende kennis van de klant en de verwachtingen.
3	SM14	1	Wederom geldt dat wanneer breed kennis wordt gedeeld over de behoefte van de klant en de verwachting rond onze dienstverlening leidt dat tot meer proactief handelen richting klant.
4	CH04	1	Door duidelijke rapportages ben je transparanter richting de klant en word ook bespreekbaar waar eventuele verbeteringen noodzakelijk zijn
4	CH04	2	Er wordt al veel gedaan met Data Analyse, maar de verwerking zodat het begrijpelijk is naar de klant, laat nog wel eens te wensen over waardoor SM-ers meer tijd kwijt zijn bij de klant
4	MM12	1	In onze SLR lopen we niet voorop in markt als het gaat om data-analyse en BI. Case-driven kunnen wel meer analysecapaciteit worden opgeschakeld, maar dat is niet structureel in place.
4	SM02	1	rapportages zijn altijd een graadmeter.
4	SM03	1	Focus ligt op efficiency verbetering en kosten besparing.
4	SM08	1	Doordat er een klantprogramma is wordt facturatie maar ook de maandelijkse SLA rapportages centraal voorbereid
4	SM09	1	Voor een klant van mij is dat ingezet, en de klant was daar erg mee geholpen, maar zoals ik begrepen heb eenmalig geweest.
4	SM09	2	Ik heb nu "het klantprogramma" gelezen als zijnde het Customer Team, en geen rekening gehouden met een grote bank als klant. Daardoor is de laagste waarde van 3 naar 4 gegaan.



4	SM11	1	De standaard data die geleverd wordt is bijna onbruikbaar voor een goede rapportage. Hierdoor moet het klantprogramma veel handwerk doen om een rapportage op te leveren. Ook door het contract beloofde rapportages zijn niet allemaal te leveren of hebben niet de kwaliteit die de klant mag verwachten.
4	SM11	2	Schatting omhoog aangepast. De standaard die verkocht is is onvoldoende. Maar door handwerk en inzet van het klantteam kunnen we toch de klant iets bieden. Daarnaast is de samenwerking met BSS voor een aantal rapportage's essentieel.
4	SM13	1	Bij het klantprogramma doen we onvoldoende met business intelligence
4	SM13	2	Tactische rapportages (availability en capacity) zijn van toegevoegde waarde. We doen onvoldoende met data / business intelligence.
5	CH04	1	Recent hebben we ons zeker in deze vreemde tijd van een goede kant laten zien. De digitalisering van veel diensten met daarbij diverse innovatieve oplossingen heeft een versnelde wending genomen.
5	CH04	2	We zijn altijd bezig met Innovatie en biedt dit ook graag aan bij de klant
5	MM12	1	gemiddeld gesproken is het klantprogramma niet een aanjager voor innovaties. Het is eerder de klant zelf of de klant i.s.m. sales die de innovaties neer zet. Het klantprogramma is dan wel zoals hierboven al aangegeven de partij die het goed kan ontwerpen en implementeren
5	SM02	1	strategische samenwerking zorgt iig voor de juiste contacten. Door de nauwe samenwerking met sales wordt dit uit genut.
5	SM03	1	Zie bovengenoemde
5	SM05	2	Vanuit Strategic Account zijn er de middelen om beter in te springen in de behoefte van de klant, wat het eenvoudiger moet maken om voordelen te leveren op het gebied van innovatie.
5	SM06	1	we nodigen klant bv vaak uit om deel te nemen aan panel discussies met onze leveranciers
5	SM08	1	Dit hangt meer af hoe sales zijn rol pakt en minder van het wel of niet hebben van een klantprogramma.
5	SM09	1	Het bekende PDCA proces zit toch wel redelijk in het DNA van onze organisatie.
5	SM11	1	De klant is toe aan innovatie maar was lang van de goedkoopste oplossing. hier wordt nu op architectuur niveau over gepraat en het klantprogramma bij betrokken.
5	SM11	2	aangepast naar gemiddeld, we zijn nog net bezig in het contract waarin de klant moet wennen aan de standaard. echte innovatie moet nog komen.
5	SM14	1	Vaak plakken wij een innovatie op een bestaande klantsituatie. Het zou meer voordelen opleveren wanneer we betrokken zijn bij het



			ontstaan van de klantvraag/behoefte en eigenlijk inside-out innoveren.
6	CH04	1	Vaak bij end to end oplossing worden er stappen in het proces niet juist ingericht, dat kan betekenen dat er geen voordeel is voor de klant
6	CH04	2	Er worden graag end to end oplossingen bedacht en aangeboden. Alleen wijkt het aanbod op de offerte nog wel eens af van de mogelijkheden in de praktijk. Het Klant programma zet zich vaak wel in om het een en ander zoveel mogelijk waar te kunnen maken voor de klant
6	MM12	1	Complete end-to-end oplossingen worden geleverd door het klantprogramma en inmiddels door Smart Combinations. Het klantprogramma is goed in het beheren van deze e2e-oplossingen, het kan altijd beter, maar in de regel zijn de klanten tevreden.
6	SM02	1	strategische samenwerking zorgt iig voor de juiste contacten. Door de nauwe samenwerking met sales wordt dit uit genut.
6	SM03	1	Indien klant integratie dienstverlening afneemt en als zo danig ook wordt bediend is men eerder geneigd extra dienstverlening onder te brengen onder de afgesloten mantel overeenkomst. Gebeurd redelijk vaak
6	SM05	1	Op dit moment hebben we weinig aanbod op het gebied van beheer van end- to -end oplossingen. En dan name het stuk proactief monitoring van end-to-end oplossingen.
6	SM05	2	Binnen Strategic Accounts bestaan er reeds end-to-en oplossingen die goed inzetbaar zijn voor de overige klanten binnen SA
6	SM08	1	Het beheer van end to end oplossing wordt beter geborgd door de korte lijnen binnen het klantprogramma en het feit dat de leverstraten goed aangehaakt zijn bij het klantprogramma
6	SM09	2	Bij nader inzien zijn we minder goed in het leveren en beheren van end2end oplossingen, Zodra meerdere adelingen betrokken zijn gaat het minder goed.
6	SM11	1	standaard diensten die draaien gaan goed maar als er problemen zijn is de keten van de end to end dienst niet altijd optimaal. Hierdoor duren verstoringen lang of is er veel gepingpong tusen klant en ons. SLM moet hier dagelijks in ingrijpen en komt daardoor niet toe aan procesverbeteringen.
7	CH04	1	We standaardiseren tegenwoordig veel dienstverlening. Veel klanten die eerst maatwerk af hebben genomen stappen nu over naar standaard dienstverlening. dit levert uiteindelijk voordelen op in de dienstverlening en de kosten.
7	CH04	2	Er wordt standaard dienstverlening aangeboden bij klanten. Contract en Visie gaan niet altijd samen
7	MM12	1	De klanten steken de samenwerking met het klantprogramma zelden in vanuit hun missie en visie. We sturen meer vanuit o.b.v. het contract. Bij discussies en besluitpunten is dan niet de missie en



			visie van de klant leidend, maar het contract. Het contract is natuurlijk wel gestoeld op de missie en visie, maar hoeft niet altijd helemaal in lijn te zijn daarmee.
7	SM02	1	ik kan dit niet goed inschatten
7	SM03	1	Ik vind deze vraag moeilijk te beantwoorden. het beoogde antwoord is vrij abstract. Vraagstelling is denk ik niet in waardes uit te drukken
7	SM03	2	Missie en visie van een klant vertalen naar onze dienstverlening vindt ik moeilijk en kan mij hier ook geen beeld van schetsen
7	SM05	1	Vanuit ons wordt te weinig effort gestoken in het meedenken en verdiepen in de klant.
7	SM08	1	Door de inzet van SDM die samen met sales frequent contact heeft, zal er meer kennis en betrokkenheid zijn bij de missie en visie van de klant en wordt er meer overall gekeken naar de aansluiting van de diensten bij deze missie en visie
7	SM08	2	aangepast, door opmerkingen mede respondenten met name over het feit dat er gestuurd wordt op contract en dit niet altijd aansluit bij missie/visie
7	SM11	1	in de toekomst zal de klant meer voordeel krijgen maar zal hiervoor een investering moeten doen in hun netwerk. Iets wat ze willen maar nog onderzoeken wat de juiste weg is. Wij worden hierbij goed betrokken.
7	SM14	1	Klant kan zich meer en directer concentreren op haar eigen missie zonder volledig aandacht te moeten hebben over sturing en beheer van de bedrijfsmiddelen.
8	CH04	1	stabiel netwerk, snel verbindingen en goede klantcontacten
8	CH04	2	Door inzet van Klantenteam en ESD zijn de lijnen korter op het moment dat de eindgebruikers wijzigingen of Incidenten willen melden
8	MM12	1	Klachten van eindgebruikers worden vaak geprojecteerd op de Service Desk van de leverancier (in ruime interpretatie onderdeel van het klantprogramma). We zien dat klanten met een volwassen en constructieve IT afdeling weten dat het tijd en moeite kost om de Service Desk en achterliggende Service Providers optimaal ingericht te krijgen. Bij minder volwassen IT afdelingen komen vaak escalaties en ad hoc eisen voor die niet leiden tot duurzame verbetering van de eindgebruikers ervaring
8	SM02	1	als de gebruikers niet tevreden zijn dan betekent dit automatisch dat het betreffende product ondermaats presteert.
8	SM03	1	Eindgebruiker beoordelen over het algemeen positief over ons als partner. Dit komt voort uit het gegeven dat de belangen anders zijn dan de belangen van onze counterparts waar wij mee te maken hebben. Eindgebruikers oordelen objectief op basis van eigen ervaring. Counterparts oordelen op basis van eigen belang en/of bedrijfsbelang



8	SM05	1	Er wordt adequaat aandacht besteed aan het verbeteren van processen die de gebruikerservaring kunnen verbeteren.
8	SM08	1	door een centraal punt als SPOC in te richten (ESD), weet de eindgebruiker waar hij/zij moet zijn met vragen. De ESD medewerkers zijn op de hoogte van de klant en de dienstverlening en kan daardoor vaak bij het eerste contact het incident oplossen of de vraag beantwoorden en weet - als het incident door moet naar een tweede lijn- welke oplosgroep het op kan pakken. Daarnaast stuurt de ESD ook op de oplostijden van de tweede lijn
8	SM11	1	De klanten van onze klant merken het niet dat als alles goed loopt. ze kunnen hun boodschappen doen en afrekenen. De eindgebruiker heeft dagelijks veel voordeel bij de door ons geleverde diensten.
8	SM13	2	De geleverde diensten hebben een hoge beschikbaarheid en zijn betrouwbaar "het doet het altijd".
8	SM14	1	Klant kan directer schakelen met betrokken medewerkers
9	CH04	1	Tegenwoordig heeft men veel te maken met cybercriminaliteit. Wij doet er alles aan om de netwerken te beveiligen tegen Phishing, hacking, maar ook tegen DDOS aanvallen of overige bedreigingen.
9	CH04	2	We doen erg veel aan security dienstverlening.
9	CH05	1	Er wordt goede beveiliging geleverd, alleen de klant bepaald of er sommige beveiligingen (gedeeltelijk) uitgeschakeld moeten worden.
9	MM12	1	De CSO-er binnen het klantprogramma (indien aanwezig) ziet toe op de beveiliging van de IT-omgeving die door ons wordt geleverd. Hierdoor is een groot deel van de dreigingen in beeld en afgedekt.
9	SM02	1	Security is echt een speerpunt. Mits de juist aanbieding wordt gedaan is dit een evident onderdeel in de dienstverlening.
9	SM03	1	We leveren beveiliging op de geleverde diensten als onderdeel van het product. Op commodity diensten. We worden volgens mij door de markt (nog niet) als serieuze speler op hoogwaardige (klant specifieke) security diensten gezien
9	SM05	2	Zowel vanuit het bedrijf als het CT is er veel aandacht voor Security. Het CT heeft nauw contact met het Ciso van de klant van waaruit oplossingen, verbeteringen en nieuwe diensten worden besproken en/of worden doorgevoerd.
9	SM11	1	Deel van de security ligt bij ons, deze is goed en wordt goed beheerd.
9	SM11	2	OMlaag aangepast, de standaard dienstverlening sluit niet goed aan bij de verwachtingen van de klant. Ook bij een security incident zijn we te lang aan het zoeken wat we nu moeten doen.
9	SM13	2	Security is een speerpunt. Op IAM gebied is er nog erg veel te verbeteren.
9	SM14	1	Door managed diensten af te nemen ontstaat er een berusting bij klant. De verantwoording voor beheer en beveiliging ligt nu bij een partner(wij) en men kan zich zelf op de business richten.



10	CH04	1	Er is de laatste tijd veel mogelijk gemaakt voor onze eigen medewerkers, maar ook die van hun klanten om thuis te kunnen werken. Door systemen toegankelijker te maken vanuit huis ervaren medewerkers minder reistijd
10	CH04	2	Zeker in de huidige periode is er alles aangedaan om het netwerk t.b.v. thuiswerken en daarmee work en life balans zo aangenaam mogelijk te maken
10	CH05	1	Het thuis kunnen werken heeft zeker een positieve invloed hierop.
10	MM12	1	Het antwoord hangt af van de geleverde dienst en de voorgeschiedenis van die dienst bij de klant. Bij een standaard/commodity dienst biedt het klantprogramma een extra en persoonlijke ingang om bij problemen druk te zetten. Als het gaat om een recent geoutsourcete dienst die eerder onder directe aansturing stond van de klant, dan kan die klant bij problemen een gevoel van onmacht krijgen bij problemen binnen die dienst (eerder kon hij/zij direct ingrijpen en nu moet dat via het klantprogramma van ons).
10	SM02	1	Ervaring leert dat ook de SMer in praktijk verder gaat dan wat er contractueel is afgesproken. Klanten leunen ook vaak op de technische kennis van de leverancier.
10	SM03	1	met name op het gebied van standaard dienstverlening worden hoogwaardige diensten geleverd. Als de trein een maal rijdt dan blijft hij ook rijden. Dit geeft een klant vertrouwen. Dit gebeurt vaak
10	SM03	2	Er worden complete oplossingen geboden waarbij randzaken die een dienst met zich meebrengt ook in de dienst door ons worden ingevuld. Met diensten die we leveren wordt de klant ook daadwerkelijk ontzorgt
10	SM05	1	Met name op gebied van proactief network monitoring schieten we te kort. Dit maakt het voor de klant lastig om op tijd te kunnen anticiperen igv. van incidenten waardoor frustratie kan ontstaan.
10	SM05	2	Vanuit SA verwacht ik op het gebied van Proactief Network Monitoring een verbetering te zien, Binnen SA zijn reeds klanten waar deze dienst actief is. Door Proactief Network Monitoring kan de klant eerder geïnformeerd worden over (mogelijke) incidenten waarop zij beter kunnen anticiperen.
10	SM06	1	is niet echt een thema dat speelt bij de klant. callcenter business is sterk kantoor georiënteerd
10	SM08	1	Dit heeft meer te maken met de soort dienstverlening die je biedt en of deze bijvoorbeeld het thuiswerken ondersteunt.
10	SM11	1	De meeste medewerkers kunnen op locatie goed werken door de goede verbindingen maar ook de kantoor medewerkers kunnen door de VPN dienst goed thuis werken zonder verstoringen.
10	SM13	2	Het netwerk was goed voorbereid op massaal thuiswerken. Privé werkbalans is behoorlijk verbeterd.



10	SM14	1	Bij grote maatschappelijke uitdagingen zijn wij in staat geweest schijnbaar moeiteloos capaciteit op te schakelen zodat medewerkers van klant probleemloos thuis konden werken.
11	CH04	1	Zelf kan ik hier niet goed over oordelen
11	CH04	2	Ik kan hier moeilijk een inschatting op maken
11	MM12	1	Aan de ene kant kan het klantprogramma wensen van de klant op het gebied van groene IT accommoderen, aan de andere kant zijn we vaak 'groener' dan de klanten wat resoneert in de standaard diensten
11	MM12	2	Wij staan inderdaad te boek als de meest groene ICT telecom leverancier. Dat moet de klanten helpen in hun doelstellingen op het gebied van ecologie of groene IT
11	SM02	1	Het streven is nagenoeg klimaat neutraal te werken. Als klant onze dienstverlening afnemen is dus een groene dienstverlening verzekerd
11	SM03	1	Wij staan bekend als meest groene ICT telecom leverancier ter wereld. Dit straalt af op de genoemde doelstellingen van onze klanten en wordt als positief door GM ervaren.
11	SM08	1	geen idee
11	SM08	2	aangepast, rol van ons bedrijf als groene ICT-er meegenomen
11	SM11	1	goed is een aanname, ik weet niet in hoeverre is een punt van de agenda is tussen ons en de klant. Ze gebruiken onze datacenters.
11	SM11	2	aangepast, apparatuur van gesloten filialen verdwijnen in het recycle proces en voor nieuwe filialen komen nieuwe apparatuur van het zelfde type. herinzet is arbeids intensief en duur maar wel duurzamer.
11	SM13	1	Heel erg lastig om hiervan een schatting te maken.
11	SM13	2	Lastig om zelf te beoordelen. Wij zijn wel de "groene" dienstverlener en wordt als zeer positief gezien.
12	CH04	1	De laatste jaren zijn er behoorlijke stappen voor uit gemaakt op het gebied van innovatie, techniek netwerk. Dit biedt voor de klant een stabielere omgeving, minder verstoringen en meer tevredenheid. Waarbij we ook kunnen zien dat de klanttevredenheid is gestegen
12	MM12	1	Als de klant de strategische samenwerking niet of niet langer waardeert dan kan hij het klantprogramma 'opzeggen'. Dit komt voor, maar de meeste klanten betalen de kosten voor het klantprogramma met plezier. (Overigens wil het opzeggen van het klantprogramma niet altijd betekenen dat de samenwerking niet door de klant is gewaardeerd, het komt eigenlijk vaker voor dat de dienstverlening is getransformeerd in goede samenwerking naar een set aan standaard diensten waar niet langer regie op nodig is door het klantprogramma).
12	SM02	1	als de medewerkers bij de klant niet tevreden zijn over onze organisatie dan komt dit automatisch bij hun management terecht.
12	SM03	1	goede intensieve Governance. Klant is zeer content en tevreden over de huidige samenwerking



12	SM06	2	onder grens 1 opgeschoven nav laatste nps meting
12	SM08	1	Vooraf het hebben van 1 aanspreekpunt (SDM) wordt uitermate goed gewaardeerd, maar ook de centrale ESD wordt als uitermate prettig ervaren
12	SM09	2	iets positiever met de laagste score
12	SM11	1	Er moet nog veel worden gedaan bij deze klant in de transitie en het nieuwe contract. We zijn op de goede weg en dat wordt bevestigd door management.
12	SM13	1	Klantenteam is bij mijn klant redelijk succesvol. Houding en gedrag is wel een probleem "pro-activiteit, eigenaarschap, communicatie (helder, tijdig)
12	SM13	2	Klantenteam is succesvol. Houding en gedrag blijft een aandachtspunt. Heldere en tijdige communicatie en pro-activiteit en ontbreekt nog regelmatig.
12	SM14	2	Je hebt voorvechters van bepaalde programma's en die zijn vaak niet genegen om een project, waar ze veel energie in hebben gestoken, als niet succesvol te bestempelen.

18 Bijlage 18 Presentatie kalibratiemeeting



IDEA
Investigate, **Discuss** and Estimate, and conclude with a mathematical Aggregation

Doel van de kalibratie meeting is:

Feedback geven over schattingen, de resultaten van ronde 1



De IDEA methode en het vermogen om de nauwkeurigheid van schattingen te verbeteren.

Twee rondes in binnen het onderzoek:

- Ronde 1: input ontvangen en verwerkt nu gevolgd door een calibratie session
- Ronde 2: invullen van vragen waarbij schattingen aangepast mogen worden

Bespreken van resterende onzekerheden in de vragen:

- Aanvullende verduidelijking op vragen geven om onduidelijkheden weg te nemen
- Denk na over tegengestelde informatie
- De gelegenheid om je schattingen te herzien.
- Redenen te geven waarom de schattingen hoger zouden kunnen zijn
- Redenen waarom schattingen kunnen lager zijn dan de opgegeven schatting
- Leg de redenering vast



Voorbeeld



3



Vraag 1 In hoeverre slaagt je strategische samenwerking erin om je klant voordelen te bieden op het gebied van nieuwe "complex" technologieën

Product	Question	PS	MGS	Net	1	2	3	4	5	6	7
CH01	4.1	3.4	3.4								
CH02	4.0	3.0	4.0								
CH03	4.0	3.0	4.0								
SM01	4.0	3.0	4.0								
SM02	4.0	3.0	4.0								
SM03	4.0	3.0	4.0								
SM04	4.0	3.0	4.0								
SM05	4.0	3.0	4.0								
SM06	4.0	3.0	4.0								
CH03	4.0	3.0	4.0								

goed contact en service voor huidige producten en diensten is voor een klant een graadmeter om ook aan KPN de te denken bij nu diensten.

KPN is een smart follow organisatie waarbij nieuwe innovatieve diensten op de markt worden gebracht op het moment dat zij zich in de markt beginnen te bewijzen. Innovatieve diensten worden mondiaal geïmplementeerd door de klant. Klant legt zijn focus bij de bestaande operationele diensten. Bij GM vindt 2 keer per jaar een strategisch overleg plaats waarbij gezamenlijke onderwerpen de revue passeren.

KPN innoveert met veel nieuwe diensten waar klanten zullen daarvoordeel bij hebben. De voordelen zijn wellicht niet altijd direct waarneembaar door eventuele kinderpielen.

De klant neemt veel diensten af bij KPN, maar vergoet een integrale dienstverlening af te sluiten voor een betere dienstverlening en ondertussen ziet de klant ons wel als één KPN. De impact is dat we moeten aangeven dat sommige opdrachten bij een andere ingang ingediend moeten worden.

Wij zijn strategisch goed met de klant te spreken, houden de nodige pilots. De laatste maanden komen de pilots op nieuwe callcenter faciliteiten mogelijk van de grond.

SG leveren we nog niet en om die reden kan ik hier niets over zeggen.

2. Het overige verkopen we al aan de klant.

De klant heeft af hoe sales zijn rol pakt en minder van het wel of niet hebben van een klantprogramma. De signaalfunctie vervult het klantprogramma voor nieuwe leads is wel hoog.

De klant verwacht dat we met hem meelinken en niet ontslekt, dat we de klant vragen om mee te denken en nieuwe technologieën aanbieden om te zien of het wat voor hem is. Dit is meest voorkomende gang van zaken. De impact is dat we dan nieuwe technologieën introduceren niet maar deels werken, waardoor een ontevreden klant.

De klant is nog zoekende en wil graag van KPN weten wat ze kunnen bieden. KPN heeft moeite om een goed beeld naar te leggen bij de klant.

Binnen het klantprogramma is er breed kennis met de klant. Dit bevordert sneller en adequaat schakelen wanneer het noodzakelijk is. Een ieder kent de belangen van klant.

Dit is een indruk die ik heb b.v. verschillende klantprogramma's. We merken dat het binnen KPN vaak moeilijk is om nieuwe technologieën bij een klant geïmplementeerd te krijgen, kan staan in een robuuste testen van geïmplementeerd rth. diensten. Het klantprogramma lukt het wel, weliswaar ook niet altijd zonder slag of deuf, maar wel meten beter dan in een standaard leverstraat.

4



Vraag 2 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking "het klantprogramma" erin om jou klant voordeel te bieden op het gebied van transitie naar nieuwe diensten

Product	Question	PS	MGS	Net	1	2	3	4	5	6	7
CH01	4.1	3.4	3.4								
CH02	4.0	3.0	4.0								
CH03	4.0	3.0	4.0								
SM01	4.0	3.0	4.0								
SM02	4.0	3.0	4.0								
SM03	4.0	3.0	4.0								
SM04	4.0	3.0	4.0								
SM05	4.0	3.0	4.0								
SM06	4.0	3.0	4.0								
SM07	4.0	3.0	4.0								
SM08	4.0	3.0	4.0								
SM09	4.0	3.0	4.0								
SM10	4.0	3.0	4.0								
SM11	4.0	3.0	4.0								
SM12	4.0	3.0	4.0								
SM13	4.0	3.0	4.0								
SM14	4.0	3.0	4.0								
SM15	4.0	3.0	4.0								

lijkt veel op de eerste vraag wat mij betreft. KPN is wel een zekerheid in IT land. En de ervaringen met de huidige diensten en service die ze afnemen wordt altijd meegenomen.

KPN weet hoe innovatieve binnen de bestaande dienstverlening ingepast kan worden. Naast dit zie je vaak dat nieuwe diensten door de leverstraten wordt aangekondigd middelen roadmap en als zo danig ook door sales wordt verkocht waarbij later blijkt dat de genoemde diensten niet worden geleverd of slecht zijn geïmplementeerd. Wat is er gebeurd, Transitie. Het vaak een keer, impact groot.

Uiteindelijk zal de klant wel het voordeel ervaren, maar soms kan dat betekenen dat er wel een ander een voordeel gaat. De implementatie hoeft niet altijd beter te gaan met een klantprogramma. De meeste klanten die een klantprogramma hebben zijn maatwerkklanten. Maatwerk en nieuwe diensten vereist extra aandacht. In de communicatie gaat dit niet altijd even soepel.

Klant ziet toegevoegde waarde van het klant team, maar ziet ook dat het desondanks niet altijd even vlot gaat.

We onderhouden een goede relatie met elkaar.

Door de uitgebreide kennis van de klant en de huidige dienstverlening binnen het klantprogramma kan er onder bepaald worden welke nieuwe diensten er passen binnen de klant en binnen de huidige dienstverlening. Het beheer kan ook beter geborgd worden door de korte lijnen binnen het klantprogramma.

Oef wil alleen als de klant financieel voordeel niet, goedkoper zonder aan de dienstverlening/qualiteit in te leveren. We leveren standaard diensten terwijl de klant maatwerk is gewend. Alles voor de klant. Als we de order maar binnen halen. Zonder klantprogramma zouden de restjes van nieuwe diensten blijven liggen en niet worden opgepakt. De projecten voor de transitie zijn gericht op het grote geheel maar niet op de restjes die niet zo belangrijk zijn. Het klantprogramma pakt die restjes op.

Lastig om toelichting te geven.

Bronstaat een breder vertrouwen bij de klant in de dienstverlening als gevolg van het klantprogramma. De klant lijkt meer afhankelijk te worden en leunt daarbij op kennis die voorhanden is.

Zie ook toelichting bij vraag 2. Het klantprogramma ziet toe op een goed en integraal design én implementatie.

5





Vraag 3 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking "het klantprogramma" erin om jou klant voordelen te leveren op het gebied van IT-competenties?

Probleem	Question	PS	MS	MS2	0	1	2	3	4	5	6	7
PS	Strategie	4,0	3,7	3,7								
	CH01	4,0	3,0	3,0								
	CH02	5,0	4,0	4,0								
	SM01	5,0	2,0	7,0								
	SM02	5,0	4,0	6,0								
	SM03	5,0	5,0	4,0								
	SM04	5,0	4,0	4,0								
	CH03	5,0	5,0	6,0								
	CH04	6,0	5,0	7,0								
	CH05	4,0	5,0	5,0								
	SM05	4,0	3,0	4,0								
	CH06	4,0	3,0	4,0								
	SM06	5,0	4,0	6,0								
	SM07	6,0	5,0	6,0								
	SM08	6,0	5,0	7,0								
	SM09	5,0	4,0	6,0								
	SM10	5,0	4,0	7,0								
	SM11	4,0	3,0	5,0								
	SM12	2,0	2,0	4,0								
	SM14	4,0	5,0	6,0								
	MM12	6,0	5,0	7,0								

KPN service managers komen vaak langer bij een klant. De strategische positie van de SMer (contact met operatie, sales, technisch consultancy) zorgt voor delen van kennis voor en met de klant.

Strategie van KPN is het leveren van standaard diensten. Maatwerk wordt steeds meer uitgeloten. Innovatieve diensten beginnen als standaard en worden bij een generieke behoefte omgezet naar standaard dienstverlening. Wat je nu ziet is dat de eerste passagier de hele bus moet betalen. Dat werkt mooi samen wanneer er een latente behoefte bij de klant aanwezig is.

Door nieuwe technologieën en signaleringstools is er een duidelijker beeld van o.a. het netwerk, soms worden onderbrekingen al waar genomen voor de klant zie markt. Indien er toch een verstoring op treedt, is het probleem sneller te achterhalen.

Zolang de klant niet een integrale dienstverlening, zullen er geen voordelen zijn.

Door beperkte beschikbaarheid van KPN resources is de klant geneigd zelf externe partijen in te huren.

De medewerkers van het klantprogramma voelen zich meer betrokken bij de klant, signaleren zaken eerder en weten elkaar te vinden, waardoor informatie beter en sneller wordt gedeeld met alle betrokkenen en problemen gezamenlijk worden opgelost.

We doen steeds meer met minder, waardoor we steeds meer moeite hebben en in staat zijn de juiste kwaliteitte waarborgen.

Klantprogramma heeft moeite om het nieuwe contract in te richten en operationeel te krijgen. Vooral op het punt van rapportages en wat te doen met de rapportages.

Wederom geldt dat wanneer binnen KPN breed kennis wordt gedeeld over de behoefte van de klant en de verwachting rond onze dienstverlening leidt dat tot meer proactief handelen richting klant.

Het bestaan van een klantprogramma is voor een flink deel gelegen in het leveren van de genoemde voordelen aan een klant (signaleren, analyseren en oplossen van problemen). Voor deze klant specifieke aanpak bestaat in de standaard levenscyclus niet of nauwelijks aandacht. Onze klanten zijn kritisch, maar in de regel tevreden over de acties genomen door het klantprogramma.



6

Vraag 4 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen te leveren op het gebied van analyse van data / business intelligence

Probleem	Question	PS	MS	MS2	0	1	2	3	4	5	6	7
PS	Strategie	4,4	3,7	5,4								
	CH01	3,0	4,0	6,0								
	CH02	4,0	5,0	9,0								
	SM01	4,0	5,0	9,0								
	SM02	5,0	4,0	6,0								
	SM03	5,0	5,0	4,0								
	SM04	6,0	5,0	7,0								
	CH03	4,0	4,0	4,0								
	CH04	6,0	6,0	6,0								
	CH05	5,0	4,0	6,0								
	SM05	5,0	6,0	6,0								
	CH06	4,0	3,0	6,0								
	SM06	5,0	4,0	6,0								
	SM07	6,0	5,0	6,0								
	SM08	5,0	5,0	6,0								
	SM09	5,0	3,0	6,0								
	SM10	4,0	2,0	5,0								
	SM11	2,0	2,0	5,0								
	SM12	3,0	2,0	4,0								
	SM14	4,0	5,0	6,0								
	MM12	4,0	3,0	5,0								

rapportages zijn altijd een graadmeter.

Focus ligt op efficiency verbetering en kosten besparing.

Door duidelijke rapportages ben je transparanter richting de klant en word ook besprekbaar waar eventuele verbeteringen noodzakelijk zijn.

Doordat er een klantprogramma is wordt facturatie maar ook de maandelijkse SLA rapportages centraal voorbereid.

Voor een klant van mij is dat ingezet, en de klant was daar erg mee geholpen, maar zoals ik begrepen heb eenmalig geweest.

De standaard data die geleverd wordt is bijna onbruikbaar voor een 6e rapportage.

Hierdoor moet het klantprogramma veel handwerk doen om een rapportage op te leveren. Ook door het contract beloofde rapportages zijn niet allemaal te leveren of hebben niet de kwaliteit die de klant mag verwachten.

Bij KPN klantprogramma doen we onvoldoende met business intelligence.

KPN service managers komen vaak langer bij een klant. De strategische positie van de SMer (contact met operatie, sales, technisch consultancy) zorgt voor delen van kennis voor en met de klant.

In onze SLR lopen we niet voorop in markt als het gaat om data-analyse en BI. Case-driven kunnen wel meer analysecapaciteit worden opgeschakeld, maar dat is niet structureel in place.



7

Vraag 5 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin om je klant voordelen op het gebied van innovatie op te leveren

Probleem	Question	PS	MS	MS2	0	1	2	3	4	5	6	7
PS	Strategie	4,7	3,7	5,4								
	CH01	4,0	3,0	5,0								
	CH02	5,0	4,0	7,0								
	SM01	5,0	3,0	7,0								
	SM02	4,0	3,0	6,0								
	SM03	5,0	4,0	5,0								
	SM04	4,0	3,0	5,0								
	CH03	6,0	6,0	6,0								
	CH04	6,0	6,0	7,0								
	CH05	5,0	4,0	6,0								
	SM05	4,0	4,0	5,0								
	CH06	5,0	3,0	4,0								
	SM06	6,0	4,0	7,0								
	SM07	6,0	6,0	6,0								
	SM08	4,0	4,0	4,0								
	SM09	5,0	4,0	6,0								
	SM10	5,0	4,0	5,0								
	SM11	4,0	2,0	5,0								
	SM12	3,0	2,0	4,0								
	SM14	4,0	4,0	5,0								
	MM12	5,0	4,0	6,0								

strategische samenwerking zorgt voor de juiste contacten. Door de nauwe samenwerking met sales wordt dit uit genut.

KPN heeft zeker in deze vreemde tijd zich van een goede kant laten zien. De digitalisering van veel diensten met daarbij diverse innovatieve oplossingen heeft een versnelde wending genomen.

we nodigen klant (partner) vaak uit om deel te nemen aan panel discussies met onze leveranciers.

Dit hangt meer af hoe sales zijn rol pakt en minder van het wel of niet hebben van een klantprogramma.

Het bekende PDCA proces zit toch wel redelijk in het DNA van KPN.

De klant is toe aan innovatie maar was lang van de goedkoopste oplossing. Hier wordt nu op architectuur niveau (doe de samenwerking) over gepraat en het klantprogramma bij betrokken.

Vaak plakken wij een innovatie op een bestaande klantsituatie. Het zou meer voordelen opleveren wanneer we betrokken zijn bij het ontstaan van de klantvraag/behoefte en eigenlijk inside-out innoveren.

Het klantprogramma niet een aanjager voor innovaties. Het is eerder de klant zelf of de klant i.s.m. KPN-sales die de innovaties neer zet. Het klantprogramma is dan wel zoals hierboven al aangegeven de partij die het goed kan ontwerpen en implementeren.



8



Vraag 6 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren wat betreft het beheer van complete end-to-end oplossingen

Strategie	4.7	3.8	5.7	1	2	3	4	5	6
CH01	4.0	5.0	5.0						
CH02	6.0	5.0	7.0						
CH03	6.0	5.0	7.0						
CH04	4.0	5.0	5.0						
CH05	5.0	4.0	5.0						
CH06	4.0	4.0	4.0						
CH07	3.0	2.0	5.0						
CH08	5.0	2.0	4.0						
CH09	4.0	3.0	6.0						
CH10	5.0	4.0	6.0						
CH11	6.0	5.0	7.0						
CH12	5.0	4.0	7.0						
CH13	5.0	4.0	7.0						
CH14	5.0	4.0	7.0						
CH15	5.0	4.0	7.0						
CH16	5.0	4.0	7.0						
CH17	5.0	4.0	7.0						
CH18	5.0	4.0	7.0						
CH19	5.0	4.0	7.0						
CH20	5.0	4.0	7.0						
CH21	5.0	4.0	7.0						
CH22	5.0	4.0	7.0						
CH23	5.0	4.0	7.0						
CH24	5.0	4.0	7.0						
CH25	5.0	4.0	7.0						
CH26	5.0	4.0	7.0						
CH27	5.0	4.0	7.0						
CH28	5.0	4.0	7.0						
CH29	5.0	4.0	7.0						
CH30	5.0	4.0	7.0						
CH31	5.0	4.0	7.0						
CH32	5.0	4.0	7.0						
CH33	5.0	4.0	7.0						
CH34	5.0	4.0	7.0						
CH35	5.0	4.0	7.0						
CH36	5.0	4.0	7.0						
CH37	5.0	4.0	7.0						
CH38	5.0	4.0	7.0						
CH39	5.0	4.0	7.0						
CH40	5.0	4.0	7.0						
CH41	5.0	4.0	7.0						
CH42	5.0	4.0	7.0						
CH43	5.0	4.0	7.0						
CH44	5.0	4.0	7.0						
CH45	5.0	4.0	7.0						
CH46	5.0	4.0	7.0						
CH47	5.0	4.0	7.0						
CH48	5.0	4.0	7.0						
CH49	5.0	4.0	7.0						
CH50	5.0	4.0	7.0						
CH51	5.0	4.0	7.0						
CH52	5.0	4.0	7.0						
CH53	5.0	4.0	7.0						
CH54	5.0	4.0	7.0						
CH55	5.0	4.0	7.0						
CH56	5.0	4.0	7.0						
CH57	5.0	4.0	7.0						
CH58	5.0	4.0	7.0						
CH59	5.0	4.0	7.0						
CH60	5.0	4.0	7.0						
CH61	5.0	4.0	7.0						
CH62	5.0	4.0	7.0						
CH63	5.0	4.0	7.0						
CH64	5.0	4.0	7.0						
CH65	5.0	4.0	7.0						
CH66	5.0	4.0	7.0						
CH67	5.0	4.0	7.0						
CH68	5.0	4.0	7.0						
CH69	5.0	4.0	7.0						
CH70	5.0	4.0	7.0						
CH71	5.0	4.0	7.0						
CH72	5.0	4.0	7.0						
CH73	5.0	4.0	7.0						
CH74	5.0	4.0	7.0						
CH75	5.0	4.0	7.0						
CH76	5.0	4.0	7.0						
CH77	5.0	4.0	7.0						
CH78	5.0	4.0	7.0						
CH79	5.0	4.0	7.0						
CH80	5.0	4.0	7.0						
CH81	5.0	4.0	7.0						
CH82	5.0	4.0	7.0						
CH83	5.0	4.0	7.0						
CH84	5.0	4.0	7.0						
CH85	5.0	4.0	7.0						
CH86	5.0	4.0	7.0						
CH87	5.0	4.0	7.0						
CH88	5.0	4.0	7.0						
CH89	5.0	4.0	7.0						
CH90	5.0	4.0	7.0						
CH91	5.0	4.0	7.0						
CH92	5.0	4.0	7.0						
CH93	5.0	4.0	7.0						
CH94	5.0	4.0	7.0						
CH95	5.0	4.0	7.0						
CH96	5.0	4.0	7.0						
CH97	5.0	4.0	7.0						
CH98	5.0	4.0	7.0						
CH99	5.0	4.0	7.0						
CH100	5.0	4.0	7.0						

strategische samenwerking zorgt voor de juiste contacten. Door de nauwe samenwerking met sales wordt dit uitgenut.

Indien klant integratie dienstverlening afneemt en als zo danig ook door KPN wordt bediend is men eerder geneigd extra dienstverlening onder te brengen onder de afgesloten mantel overeenkomst. Gebeurt redelijk vaak.

Vaak bij end to end oplossing worden er stappen in het proces niet juist ingericht, dat kan betekenen dat er geen voordeel is voor de klant.

Op dit moment heeft KPN weinig aanbod op het gebied van beheer van end-to-end oplossingen. En dan name het stuk proactief monitoring van end-to-end oplossingen.

Het beheer van end to end oplossing wordt beter geborgd door de korte lijnen binnen het klantprogramma en het feit dat de leverstraten goed aangehaakt zijn bij het klantprogramma.

standaard diensten die draaien gaan goed maar als er problemen zijn is de keten van de end to end dienst niet altijd optimaal. Hierdoor duren verstoringen lang of is er veel gepinging tussen klant en kpn. SLIM moet hier dagelijks in ingrijpen en komt daardoor niet toe aan procesverbeteringen.

Complete end-to-end oplossingen worden geleverd door het klantprogramma en inmiddels door Smart Combinations. Het klantprogramma is goed in het beheer van deze eze-oplossingen, het kan altijd beter, maar in de regel zijn de klanten tevreden.

9



Vraag 7 In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren in de uitvoering van hun missie en visie

Strategie	4.5	3.8	5.4	1	2	3	4	5	6
CH01	5.0	4.0	6.0						
CH02	5.0	4.0	6.0						
CH03	5.0	4.0	6.0						
CH04	5.0	4.0	6.0						
CH05	5.0	4.0	6.0						
CH06	5.0	4.0	6.0						
CH07	5.0	4.0	6.0						
CH08	5.0	4.0	6.0						
CH09	5.0	4.0	6.0						
CH10	5.0	4.0	6.0						
CH11	5.0	4.0	6.0						
CH12	5.0	4.0	6.0						
CH13	5.0	4.0	6.0						
CH14	5.0	4.0	6.0						
CH15	5.0	4.0	6.0						
CH16	5.0	4.0	6.0						
CH17	5.0	4.0	6.0						
CH18	5.0	4.0	6.0						
CH19	5.0	4.0	6.0						
CH20	5.0	4.0	6.0						
CH21	5.0	4.0	6.0						
CH22	5.0	4.0	6.0						
CH23	5.0	4.0	6.0						
CH24	5.0	4.0	6.0						
CH25	5.0	4.0	6.0						
CH26	5.0	4.0	6.0						
CH27	5.0	4.0	6.0						
CH28	5.0	4.0	6.0						
CH29	5.0	4.0	6.0						
CH30	5.0	4.0	6.0						
CH31	5.0	4.0	6.0						
CH32	5.0	4.0	6.0						
CH33	5.0	4.0	6.0						
CH34	5.0	4.0	6.0						
CH35	5.0	4.0	6.0						
CH36	5.0	4.0	6.0						
CH37	5.0	4.0	6.0						
CH38	5.0	4.0	6.0						
CH39	5.0	4.0	6.0						
CH40	5.0	4.0	6.0						
CH41	5.0	4.0	6.0						
CH42	5.0	4.0	6.0						
CH43	5.0	4.0	6.0						
CH44	5.0	4.0	6.0						
CH45	5.0	4.0	6.0						
CH46	5.0	4.0	6.0						
CH47	5.0	4.0	6.0						
CH48	5.0	4.0	6.0						
CH49	5.0	4.0	6.0						
CH50	5.0	4.0	6.0						
CH51	5.0	4.0	6.0						
CH52	5.0	4.0	6.0						
CH53	5.0	4.0	6.0						
CH54	5.0	4.0	6.0						
CH55	5.0	4.0	6.0						
CH56	5.0	4.0	6.0						
CH57	5.0	4.0	6.0						
CH58	5.0	4.0	6.0						
CH59	5.0	4.0	6.0						
CH60	5.0	4.0	6.0						
CH61	5.0	4.0	6.0						
CH62	5.0	4.0	6.0						
CH63	5.0	4.0	6.0						
CH64	5.0	4.0	6.0						
CH65	5.0	4.0	6.0						
CH66	5.0	4.0	6.0						
CH67	5.0	4.0	6.0						
CH68	5.0	4.0	6.0						
CH69	5.0	4.0	6.0						
CH70	5.0	4.0	6.0						
CH71	5.0	4.0	6.0						
CH72	5.0	4.0	6.0						
CH73	5.0	4.0	6.0						
CH74	5.0	4.0	6.0						
CH75	5.0	4.0	6.0						
CH76	5.0	4.0	6.0						
CH77	5.0	4.0	6.0						
CH78	5.0	4.0	6.0						
CH79	5.0	4.0	6.0						
CH80	5.0	4.0	6.0						
CH81	5.0	4.0	6.0						
CH82	5.0	4.0	6.0						
CH83	5.0	4.0	6.0						
CH84	5.0	4.0	6.0						
CH85	5.0	4.0	6.0						
CH86	5.0	4.0	6.0						
CH87	5.0	4.0	6.0						
CH88	5.0	4.0	6.0						
CH89	5.0	4.0	6.0						
CH90	5.0	4.0	6.0						
CH91	5.0	4.0	6.0						
CH92	5.0	4.0	6.0						
CH93	5.0	4.0	6.0						
CH94	5.0	4.0	6.0						
CH95	5.0	4.0	6.0						
CH96	5.0	4.0	6.0						
CH97	5.0	4.0	6.0						
CH98	5.0	4.0	6.0						
CH99	5.0	4.0	6.0						
CH100	5.0	4.0	6.0						



Vraag 9
In hoeverre slaagt de strategische samenwerking erin je klant voordelen op te leveren wat betreft het beveiligen van de IT-omgeving

Value	Quantile	ME	Tag	1	2	3	4	5	6	7
Revenue	5.6	4.2	6.5						1	*
CH01	5.0	4.5	6.0							
CH02	6.0	5.5	7.0							
SM01	6.0	5.0	7.0							1
SM02	6.0	5.0	7.0							1
SM03	4.0	3.0	4.0							
SM04	5.0	5.0	7.0							1
CH03	6.0	6.0	6.0							
CH04	7.0	6.0	7.0							
CH05	5.0	5.0	6.0							
CH06	4.0	3.0	5.0							
CH08	6.0	5.0	7.0							
SM06	6.0	4.0	6.0							1
SM07	6.0	5.0	6.0							1
SM08	5.0	4.0	6.0							1
SM09	5.0	5.0	6.0							1
SM10	6.0	5.0	7.0							1
SM11	6.0	6.0	6.0							1
SM13	6.0	5.0	7.0							1
SM14	4.0	4.0	6.0							
SM17	6.0	4.0	6.0							1

Security is onderdeel van een serpuut van KPN. Mits de juist aanbieding wordt gedaan is dit een evident eend in de dienstverlening. KPN levert beveiliging op de geleverde diensten als onderdeel van het product. Op commoditie diensten. KPN is wordt volgens mij door de markt (nog niet) als serieuze speler op hoogwaardige (klant specifieke) security diensten gezien. Tegenwoordig heeft men veel te maken met cybercriminaliteit. KPN doet er alles aan om de netwerken te beveiligen tegen Phishing, hacking, maar ook tegen DDOS aanvallen of overige bedreigingen.

KPN levert goede beveiliging, alleen de klant bepaald of er sommige beveiligingen (gedeeltelijk) uitgeschakeld moeten worden.

Deel van de security ligt bij KPN, deze is van hoge kwaliteit en wordt goed beheerd

Door managed diensten af te nemen ontstaat er een berusting bij klant. De verantwoordelijkheid voor beheer en beveiliging ligt nu bij een partner (KPN) en men kan zich zelf op de business richten.

De CSO'er binnen het klantprogramma (indien aanwezig) ziet toe op de beveiliging van de IT-omgeving die door KPN wordt geleverd. Hierdoor is een groot deel van de dreigingen in beeld en afgedekt.

12



Vraag 10
In hoeverre heeft de strategische samenwerking een positieve invloed op de Work / Life-balans van de bij de klant betrokken medewerkers (maken de KPN diensten het werken makkelijker)

[illegible]

Ervaring leert dat ook de KPN-SM'er in praktijk verder gaat dan wat er contractueel is afgesproken. Klanten leunen ook vaak op de technische kennis van KPN.

KPN levert met name op het gebied van standaard dienstverlening hoogwaardige diensten. Als de trein eenmaal rijdt dan blijft hij ook rijden. Dit geeft een klant vertrouwen. Dit gebeurt vaak KPN heeft de laatste tijd veel mogelijk gemaakt voor hun eigen medewerkers, maar ook die van hun klanten om thuis te kunnen werken. Door systemen toegankelijker te maken vanuit huis ervaren medewerkers minder reistijd

Het thuis kunnen werken heeft zeker een positieve invloed hierop.

Met name op gebied van proactief netwerk monitoring schiet KPN te kort. Dit maakt het voor de klant lastig om op tijd te kunnen anticiperen i.v.m. van incidenten waardoor frustratie kan ontstaan.

is niet echt een thema dat speelt bij de klant. callcenter business is sterk kantoor georiënteerd
Dit heeft meer te maken met de soort dienstverlening die je biedt en of deze bijvoorbeeld het
thuiswerken ondersteunt.

De meeste medewerkers kunnen op locatie goed werken door de KPN verbindingen maar ook de kantoormedewerkers kunnen door de VPN dienst van KPN perfect thuis werken zonder verstoringen.

Bij grote maatschappelijke uitdagingen zijn wij in staat geweest schijnbaar moeiteloos capaciteit op te schakelen zodat medewerkers van klant probleemloos thuis konden werken.

Het antwoord hangt af van de geleverde dienst en de voorgeschiedenis van de dienst bij de klant. Bij een standaard/commodity dienst biedt het klantprogramma een extra en persoonlijke ingang om bij problemen druk te zetten. Als het gaat om een recent geoutsourcte dienst, eerder onder directe aansturing stonden van de klant, dan kan de klant bij problemen een **escalade** of **omn Macht** krijgen bij problemen binnen de dienst (eerder kon hij/zij direct ingrijpen en nu moet dat via het klantprogramma van KPN).

13



Vraag 11
In hoeverre heeft de strategische samenwerking bij je klant een positieve invloed op de doelstellingen op het gebied van ecologie of groene IT

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56	Q57	Q58	Q59	Q60	Q61	Q62	Q63	Q64	Q65	Q66	Q67	Q68	Q69	Q70	Q71	Q72	Q73	Q74	Q75	Q76	Q77	Q78	Q79	Q80	Q81	Q82	Q83	Q84	Q85	Q86	Q87	Q88	Q89	Q90	Q91	Q92	Q93	Q94	Q95	Q96	Q97	Q98	Q99	Q100
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36	Q37	Q38	Q39	Q40	Q41	Q42	Q43	Q44	Q45	Q46	Q47	Q48	Q49	Q50	Q51	Q52	Q53	Q54	Q55	Q56																																												

KPN werkt nagenoeg klimaat neutraal. Als klant onze dienstverlening afnemen is dus een groene dienstverlening verzekerd.

KPN staat bekend als meest groene ICT telecom leverancier ter wereld. Dit straalt af op de genoemde doelstellingen van onze klanten en wordt als positief door GM Zelf kan ik hier niet goed over oordelen

Aan de ene kant kan het klantprogramma wensen van de klant op het gebied van groene IT accommoderen, aan de andere kant is KPN vaak 'groener' dan haar klanten wat resoneert in de standaard diensten.

KPN werkt nagenoeg klimaat neutraal. Als klant onze dienstverlening afnemen is dus een groene dienstverlening verzekerd.

KPN staat bekend als meest groene ICT telecom leverancier ter wereld. Dit straalt af op de genoemde doelstellingen van onze klanten en wordt als positief door GM

is een aanname, ik weet niet in hoeverre is een punt van de agenda is tussen KPN en de klant. Ze gebruiken KPN datacentres.

Heel erg lastig om hiervan een schatting te maken.

14



Vraag 12
In hoeverre wordt de strategische samenwerking door het management van de klant als succesvol gewaardeerd

Labels	Question	PS	M10	M15	1	2	3	4	5	6	7
12.	Overall Cx	5,4	4,1	6,1							
	CH01	6,0	4,0	6,0							
	CH02	6,0	4,0	7,0							
	SM01	6,0	3,0	7,0							
	SM02	5,0	5,0	6,0							
	SM03	5,0	4,0	5,0							
	SM04	6,0	4,0	7,0							
	CH03	5,0	5,0	6,0							
	CH04	6,0	4,0	6,0							
	CH05	5,0	4,0	5,0							
	SM05	5,0	3,0	6,0							
	CH06	5,0	4,0	7,0							
	SM06	6,0	4,0	7,0							
	SM07	6,0	6,0	5,0							
	SM08	6,0	4,0	7,0							
	SM09	6,0	4,0	6,0							
	SM10	4,0	4,0	5,0							
	SM11	5,0	6,0	6,0							
	SM13	5,0	2,0	6,0							
	SM14	4,0	3,0	6,0							
	MM12	5,0	4,0	6,0							

De laatste jaren zijn er behoorlijke stappen voor uit gemaakt op het gebied van innovatie, techniek netwerk. Dit biedt voor de klant een stabielere omgeving, minder verstoringen en meer tevredenheid. Waarbij we ook kunnen zien dat de klanttevredenheid is gestegen.

Als de klant de strategische samenwerking niet of niet langer waardeert dan kan hij het klantprogramma 'opzeggen'. Dit komt voor, maar de meeste klanten betalen de kosten voor het klantprogramma met plezier. (Overigens wil het opzeggen van het klantprogramma niet altijd betekenen dat de samenwerking niet door de klant is gewaardeerd, het komt eigenlijk vaker voor dat de dienstverlening is getransformeerd in goede samenwerking naar een set aan standaard diensten waar niet langer regie op nodig is door het klantprogramma).

als de medewerkers bij de klant niet tevreden zijn over KPN komt dit automatisch bij hun management terecht.

goede intensieve Governance. Klant is zeer content en tevreden over de huidige samenwerking.

Vooraf het hebben van 1 aanspreekpunt (SOW) wordt uitermate gewaardeerd, maar ook de centrale ESD servicedesk wordt als uitermate prettig ervaren.

Er moet nog veel worden gedaan bij deze klant in de transitie en het nieuwe contract. We zijn op de goede weg en dat wordt bevestigd door management.

Klantenteam is redelijk succesvol. Houding en gedrag is wel een probleem "pro-activiteit, eigenaarschap, communicatie (helder, tijdig)